

BIBLIOTHÈQUE DES CLASSIQUES CHINOIS
CHINOIS-FRANÇAIS



大中华文库

汉法对照

天工开物

GUIDE DES PROCÉDÉS DE FABRICATION

I

大中华文库

汉法对照

BIBLIOTHÈQUE DES CLASSIQUES CHINOIS

Chinois-français

天工开物

GUIDE DES PROCÉDÉS DE FABRICATION

I



[明] 宋应星 著

潘吉星 今译

萨比娜·德巴尔比阿 法译

Écrit par Song Yingxing

Traduit en chinois moderne par Pan Jixing

Traduit en français par Sabine de Barbuat

外文出版社

Éditions en Langues étrangères

Première édition 2016

Tous droits réservés pour tous pays. Toute reproduction intégrale ou partielle (à l'exception des commentaires de spécialistes) ainsi que la diffusion sous quelque forme que ce soit (électronique ou mécanique) et selon n'importe quelle technique existante ou future, sont formellement interdites sauf avec l'autorisation écrite de l'éditeur.

ISBN 978-7-119-10284-9

© Éditions en Langues étrangères, 2016

Publication : Éditions en Langues étrangères

24, Baiwanzhuang, 100037 Beijing, Chine

<http://www.flp.com.cn>

Distribution : Société chinoise du commerce international du livre

35, Chegongzhuang Xilu, 100044 Beijing, Chine

Imprimé en République populaire de Chine

《天工开物》是中国古代百科全书式的科技著作，记载和总结了中国古代在农业、工业和手工业三大领域内三十个部门的生产技术和科技成就。全书分上中下三卷，共十八章，分别记述了农作物栽培与加工、养蚕与纺织、染料与染色、制盐、甘蔗种植与制糖、陶瓷制造、金属冶炼与加工、采矿、榨油、造纸、酿造、颜料、舟车、兵器、珠玉等的生产过程、生产工艺、工具设备等，并附有生产流程和工具设备图。

Guide des Procédés de Fabrication, une œuvre encyclopédique de la Chine ancienne portant sur les sciences et les techniques, présente en trente subdivisions une compilation des réalisations agricoles, industrielles et artisanales. Le livre comprend dix-huit chapitres regroupés en trois volumes. Il décrit en détail les processus de production et les techniques, les outils et les équipements : culture des céréales et leur transformation, sériciculture et textiles, teintures, production du sel, plantation de canne à sucre et fabrication du sucre, céramiques, métallurgie, extraction des minerais, fabrication des huiles et celle du papier, levures, pigments, construction de bateaux et de charrettes, armes, perles et pierres précieuses. De plus, pour une meilleure compréhension, les textes sont accompagnés par des schémas des étapes successives de production et par des illustrations des outils et des équipements.

《大中华文库》汉法对照版书目

第一批 (10种)

《周易》

《论语》

《孟子》

《水浒传》

《三国演义》

《老子》

《孙子兵法》

《庄子》

《西游记》

《红楼梦》

第二批 (10种)

《诗经》

《楚辞》

《唐诗选》

《西厢记》

《金瓶梅》

《荀子》

《史记选》

《唐宋文选》

《牡丹亭》

《聊斋志异选》

第三批 (5种)

《宋词选》

《天工开物》

《老残游记》

《元曲选》

《儒林外史》

绵延不绝、奔流入海的黄河，哺育了中华各族儿女，是中华民族的母亲河。图为黄河壶口瀑布。

Le Huanghe (fleuve Jaune), qui se jette dans la mer après un long cours, a nourri la nation chinoise, qui le considère comme sa rivière-mère. La photo montre les chutes de Hukou sur le Huanghe.



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLISHING FOUNDATION

大 中 华 文 库

BIBLIOTHÈQUE
DES CLASSIQUES CHINOIS

学术顾问委员会 (按姓氏笔画排序)

丁往道 叶水夫 任继愈 刘重德
汤博文 李学勤 李赋宁 杨宪益
沙博理 张振玉 林戊荪 季羨林
金开诚 胡文仲 袁行霈 梁良兴
韩素音 戴文葆

总监纂委员会 (按姓氏笔画排序)

总 监 纂: 蒋建国

副总监纂:

于友先 石宗源 刘 杲 杨牧之
金立群 周明伟 柳斌杰 蔡名照

工作委员会

主 任: 杨牧之

副主任: 黄友义 李 岩 尹飞舟
吴尚之 徐 步

委 员 (按姓氏笔画排序)

王杨宝 庄智象 刘国玉 刘周远
孙亚飞 李 峰 李成权 李朋义
李艳辉 何林夏 张高里 张海鸥
陈万雄 易言者 金英伟 荆孝敏
胡开敏 贺耀敏 袁依山 顾爱彬
徐 俊 殷忠民 黄 松 黄凤显
龚 莉 梁文花 游道勤 谢清凤
蔡剑峰 管士光

编辑委员会

总 编 辑: 杨牧之

副总编辑: 黄友义 马欣来 尹飞舟
王家新 徐明强

工作委员会办公室

胡开敏 (兼) 黄 松 (兼)
张若楷

Conseil académique :

Ding Wangdao, Ye Shuifu, Ren Jiyu,
Liu Zhongde, Tang Bowen, Li Xueqin, Li Funing,
Yang Xianyi, Sidney Shapiro, Zhang Zhenyu,
Lin Wusun, Ji Xianlin, Jin Kaicheng,
Hu Wenzhong, Yuan Xingpei, Liang Liangxing,
Han Suyin, Dai Wenbao

Comité de supervision :

Superviseur principal : Jiang Jianguo

Superviseurs adjoints : Yu Youxian,
Shi Zongyuan, Liu Gao, Yang Muzhi, Jin Liqun,
Zhou Mingwei, Liu Binjie, Cai Mingzhao

Comité de travail :

Directeur : Yang Muzhi

Directeurs adjoints :

Huang Youyi, Li Yan, Yin Feizhou, Wu Shangzhi,
Xu Bu

Membres :

Wang Yangbao, Zhuang Zhixiang, Liu Guoyu,
Liu Zhouyuan, Sun Yafei, Li Feng, Li Chengquan,
Li Pengyi, Li Yanhui, He Linxia, Zhang Gaoli,
Zhang Haiou, Chen Wanxiong, Yi Yanzhe,
Jin Yingwei, Jing Xiaomin, Hu Kaimin,
He Yaomin, Yuan Yishan, Gu Aibin, Xu Jun,
Yin Zhongmin, Huang Song, Huang Fengxian,
Gong Li, Liang Wenhua, You Daoqin,
Xie Qingfeng, Cai Jianfeng, Guan Shiguang

Comité de rédaction :

Rédacteur en chef : Yang Muzhi

Rédacteurs en chef adjoint :

Huang Youyi, Ma Xinlai, Yin Feizhou,
Wang Jiaxin, Xu Mingqiang

Bureau du Comité de travail :

Hu Kaimin, Huang Song, Zhang Ruokai



总 序

杨牧之

《大中华文库》终于出版了。我们为之高兴，为之鼓舞，但也倍感压力。

当此之际，我们愿将郁积在我们心底的话，向读者倾诉。

—

中华民族有着悠久的历史 and 灿烂的文化，系统、准确地将中华民族的文化经典翻译成外文，编辑出版，介绍给全世界，是几代中国人的愿望。早在几十年前，西方一位学者翻译《红楼梦》，将书名译成《一个红楼上的梦》，将林黛玉译为“黑色的玉”。我们一方面对国外学者将中国的名著介绍到世界上去表示由衷的感谢，一方面为祖国的名著还不被完全认识，甚至受到曲解，而感到深深的遗憾。还有西方学者翻译《金瓶梅》，专门摘选其中自然主义描述最为突出的篇章加以译介。一时间，西方学者好像发现了奇迹，掀起了《金瓶梅》热，说中国是“性开放的源头”，公开地在报刊上鼓吹中国要“发扬开放之传统”。还有许多资深、友善的汉学家译介中国古代的哲学著作，在把中华民族文化介绍给全世界的工作方面作出了重大贡献，但或囿于理解有误，或缘于对中国文字认识的局限，质量上乘的并不多，常常是隔靴搔痒，说不到点子上。大哲学家黑格尔曾经说过：中国有最完备的国史。但他认



为中国古代没有真正意义上的哲学，还处在哲学史前状态。这么了不起的哲学家竟然作出这样大失水准的评论，何其不幸。正如任何哲学家都要受时间、地点、条件的制约一样，黑格尔也离不开这一规律。当时他也只能从上述水平的汉学家译过去的文字去分析、理解，所以，黑格尔先生对中国古代社会的认识水平是什么状态，也就不难想象了。

中国离不开世界，世界也缺少不了中国。中国文化摄取外域的新成分，丰富了自己，又以自己的新成就输送给别人，贡献于世界。从公元5世纪开始到公元15世纪，大约有一千多年，中国走在世界的前列。在这一千多年的时间里，她的光辉照耀全世界。人类要前进，怎么能不全面认识中国，怎么能不认真研究中国的历史呢？

二

中华民族是伟大的，曾经辉煌过，蓝天、白云、阳光灿烂，和平而兴旺；也有过黑暗的、想起来就让人战栗的日子，但中华民族从来是充满理想，不断追求，不断学习，渴望和平与友谊的。

中国古代伟大的思想家孔子曾经说过：“三人行，必有我师焉。择其善者而从之，其不善者而改之。”孔子的话就是要人们向别人学习。这段话正是概括了整个中华民族与人交往的原则。人与人之间交往如此，在与周边的国家交往中也是如此。

秦始皇第一个统一了中国，可惜在位只有十几年，来不及做更多的事情。汉朝继秦而继续强大，便开始走出去，了解自己周边的世界。公元前138年，汉武帝派张骞出使西域。



他带着一万头牛羊，总值一万万钱的金帛货物，作为礼物，开始西行，最远到过“安息”（即波斯）。公元73年，班超又率36人出使西域。36个人按今天的话说，也只有一个排，显然是为了拜访未曾见过面的邻居，是去交朋友。到了西域，班超派遣甘英作为使者继续西行，往更远处的大秦国（即罗马）去访问，“乃抵条支而历安息，临西海以望大秦”（《后汉书·西域传》）。“条支”在“安息”以西，即今天的伊拉克、叙利亚一带，“西海”应是今天的地中海。也就是说甘英已经到达地中海边上，与罗马帝国隔海相望，“临大海欲渡”，却被人劝阻而未成行，这在历史上留下了遗憾。可以想见班超、甘英沟通友谊的无比勇气和强烈愿望。接下来是唐代的玄奘，历经千难万险，到“西天”印度取经，带回了南亚国家的古老文化。归国后，他把带回的佛教经典组织人翻译，到后来很多经典印度失传了，但中国却保存完好，以至于今天，没有玄奘的《大唐西域记》，印度人很难编写印度古代史。明代郑和“七下西洋”，把中华文化传到东南亚一带。鸦片战争以后，一代又一代先进的中国人，为了振兴中华，又前赴后继，向西方国家学习先进的科学思想和文明成果。这中间有我们的国家领导人朱德、周恩来、邓小平；有许许多多大科学家、文学家、艺术家，如郭沫若、李四光、钱学森、冼星海、徐悲鸿等。他们的追求、奋斗，他们的博大胸怀，兼收并蓄的精神，为人类社会增添了光彩。

中国文化的形成和发展过程，就是一个以众为师、以各国人民为师，不断学习和创造的过程。中华民族曾经向周边国家和民族学习过许多东西，假如没有这些学习，中华民族绝不可能创造出昔日的辉煌。回顾历史，我们怎么能够不对伟大的古埃及文明、古希腊文明、古印度文明满怀深深的感



激？怎么能够不对伟大的欧洲文明、非洲文明、美洲文明、澳洲文明，以及中国周围的亚洲文明充满温情与敬意？

中华民族为人类社会曾经作出过独特的贡献。在15世纪以前，中国的科学技术一直处于世界遥遥领先的地位。英国科学家李约瑟说：“中国在公元3世纪到13世纪之间，保持着一个西方所望尘莫及的科学知识水平。”美国耶鲁大学教授、《大国的兴衰》的作者保罗·肯尼迪坦言：“在近代以前时期的所有文明中，没有一个国家的文明比中国更发达，更先进。”

世界各国的有识之士千里迢迢来中国观光、学习。在这个过程中，中国唐朝的长安城渐渐发展成为国际大都市。西方的波斯、东罗马，东亚的高丽、新罗、百济、南天竺、北天竺，频繁前来。外国的王侯、留学生，在长安供职的外国官员，商贾、乐工和舞士，总有几十个国家，几万人之多。日本派出的“遣唐使”更是一批接一批。传为美谈的日本人阿部仲麻吕（晁衡）在长安留学的故事，很能说明外国人与中国的交往。晁衡学成仕于唐朝，前后历时五十余年。晁衡与中国的知识分子结下了深厚的友情。他归国时，传说在海中遇难身亡。大诗人李白作诗哭悼：“日本晁卿辞帝都，征帆一片绕蓬壶。明月不归沉碧海，白云愁色满苍梧。”晁衡遇险是误传，但由此可见中外学者之间在中国长安交往的情谊。

后来，不断有外国人到中国来探寻秘密，所见所闻，常常让他们目瞪口呆。《希腊纪事》（希腊人波桑尼阿著）记载公元2世纪时，希腊人在中国的见闻。书中写道：“赛里斯人用小米和青芦喂一种类似蜘蛛的昆虫，喂到第五年，虫肚子胀裂开，便从里面取出丝来。”从这段对中国古代养蚕技术的描述，可见当时欧洲人与中国人的差距。公元9世纪中叶，阿拉伯人来到中国。一位阿拉伯作家在他所著的《中国印度



闻见录》中记载了曾旅居中国的阿拉伯商人的见闻：

——一天，一个外商去拜见驻守广州的中国官吏。会见时，外商总盯着官吏的胸部，官吏很奇怪，便问：“你好像总盯着我的胸，这是怎么回事？”那位外商回答说：“透过你穿的丝绸衣服，我隐约看到你胸口上长着一个黑痣，这是什么丝绸，我感到十分惊奇。”官吏听后，失声大笑，伸出胳膊，说：“请你数数吧，看我穿了几件衣服。”那商人数过，竟然穿了五件之多，黑痣正是透过这五层丝绸衣服显现出来的。外商惊得目瞪口呆，官吏说：“我穿的丝绸还不算是最好的，总督穿的要更精美。”

——书中关于茶（他们叫干草叶子）的记载，可见阿拉伯国家当时还没有喝茶的习惯。书中记述：“中国国王本人的收入主要靠盐税和泡开水喝的一种干草税。在各个城市里，这种干草叶售价都很高，中国人称这种草叶叫‘茶’，这种干草叶比苜蓿的叶子还多，也略比它香，稍有苦味，用开水冲喝，治百病。”

——他们对中国的医疗条件十分羡慕，书中记载道：“中国人医疗条件很好，穷人可以从国库中得到药费。”还说：

“城市里，很多地方立一石碑，高10肘，上面刻有各种疾病和药物，写明某种病用某种药医治。”

——关于当时中国的京城，书中作了生动的描述：中国的京城很大，人口众多，一条宽阔的长街把全城分为两半，大街右边的东区，住着皇帝、宰相、禁军及皇家的总管、奴婢。在这个区域，沿街开凿了小河，流水潺潺；路旁，葱茏的树木整然有序，一幢幢宅邸鳞次栉比。大街左边的西区，住着庶民和商人。这里有货栈和商店，每当清晨，人们可以看到，皇室的总管、宫廷的仆役，或骑马或步行，到这里来采购。



此后的史籍对西人来华的记载，渐渐多了起来。13世纪意大利旅行家马可·波罗，尽管有人对他是否真的到过中国持怀疑态度，但他留下一部记述元代事件的《马可·波罗游记》却是确凿无疑的。这部游记中的一些关于当时中国的描述使得西方人认为是“天方夜谭”。总之，从中西文化交流史来说，这以前的时期还是一个想象和臆测的时代，相互之间充满了好奇与幻想。

从16世纪末开始，由于航海技术的发展，东西方航路的开通，随着一批批传教士来华，中国与西方开始了直接的交流。沟通中西的使命在意大利传教士利玛窦那里有了充分的体现。利玛窦于1582年来华，1610年病逝于北京，在华二十余年。他把科学作为传教的工具，激起中国一些读书人对西方科学的兴趣。除了传教以外，他还做了两件具有历史象征意义的事，一是1594年前后在韶州用拉丁文翻译《四书》，并作了注释；二是与明代学者徐光启合作，用中文翻译了《几何原本》。

西方传教士对《四书》等中国经典的粗略翻译，以及杜赫德的《中华帝国志》等书对中国的介绍，在西方读者的眼前展现了一个异域文明，在当时及稍后一段时期引起了一场“中国热”，许多西方大思想家都曾注目于中国文化。有的推崇中华文明，如莱布尼兹、伏尔泰、魁奈等，有的对中华文明持批评态度，如孟德斯鸠、黑格尔等。莱布尼兹认识到中国文化的某些思想与他的观念相近，如周易的卦象与他发明的二进制相契合，对中国文化给予了热情的礼赞；黑格尔则从他整个哲学体系的推演出发，认为中国没有真正意义上的哲学，还处在哲学史前的状态。但是，不论是推崇还是批评，是吸纳还是排斥，都对中西文化的交流产生了巨大的影



响。随着先进的中国科学技术的西传，特别是中国的造纸、火药、印刷术和指南针四大发明的问世，大大改变了世界的面貌。马克思说：“中国的火药把骑士阶层炸得粉碎，指南针打开了世界市场并建立了殖民地，而印刷术则变成了新教的工具，变成对精神发展创造必要前提的最强大的杠杆。”英国的哲学家培根说：中国的四大发明“改变了全世界的面貌和一切事物的状态”。

三

大千世界，潮起潮落。云散云聚，万象更新。中国古代产生了无数伟大的科学家：祖冲之、李时珍、孙思邈、张衡、沈括、毕昇……产生了无数科技成果：《齐民要术》、《九章算术》、《伤寒杂病论》、《本草纲目》……以及保存至今的世界奇迹：浑天仪、地动仪、都江堰、敦煌石窟、大运河、万里长城……但从15世纪下半叶起，风水似乎从东方转到了西方，落后的欧洲只经过400年便成为世界瞩目的文明中心。英国的牛顿、波兰的哥白尼、德国的伦琴、法国的居里、德国的爱因斯坦、意大利的伽利略、俄国的门捷列夫、美国的费米和爱迪生……光芒四射，令人敬仰。

中华民族开始思考了。潮起潮落究竟是什么原因？中国人发明的火药，传到欧洲，转眼之间反成为欧洲列强轰击中国大门的炮弹，又是因为什么？

鸦片战争终于催醒了中国人沉睡的迷梦，最先“睁眼看世界”的一代精英林则徐、魏源迈出了威武雄壮的一步。曾国藩、李鸿章搞起了洋务运动。中国的知识分子喊出“民主与科学”的口号。中国是落后了，中国的志士仁人在苦苦



探索。但落后中饱含着变革的动力，探索中孕育着崛起的希望。“向科学进军”，中华民族终于又迎来了科学的春天。

今天，世界已经跨入21世纪。分散隔绝的世界，逐渐变成联系为一体的世界。现在，经济全球化趋势日益明显，一个民族、一个国家的历史也就在愈来愈大的程度上成为全世界的历史。当今，任何一种文化的发展都离不开对其它优秀文化的汲取，都以其它优秀文化的发展为前提。在近现代，西方文化汲取中国文化，不仅是中国文化的传播，更是西方文化自身的创新和发展；正如中国文化对西方文化的汲取一样，既是西方文化在中国的传播，同时也是中国文化在近代的转型和发展。地球上所有的人类文化，都是我们共同的宝贵遗产。既然我们生活的各个大陆，在地球史上曾经是连成一气的“泛大陆”，或者说是一个完整的“地球村”，那么，我们同样可以在这个以知识和学习为特征的网络时代，走上相互学习、共同发展的大路，建设和开拓我们人类崭新的“地球村”。

西学仍在东渐，中学也将西传。各国人民的优秀文化正日益迅速地为中国文化所汲取，而无论西方和东方，也都需要从中国文化中汲取养分。正是基于这一认识，我们组织出版汉英、汉法、汉西、汉俄、汉阿、汉德、汉日和汉韩等对照版《大中华文库》，以九种文字，全面系统地翻译介绍中国传统文化典籍。我们试图通过《大中华文库》，向全世界展示，中华民族五千年的追求，五千年的梦想，正在新的历史时期重放光芒。中国人民就像火后的凤凰，万众一心，迎接新世纪文明的太阳。

1999年8月《大中华文库》付印前

2008年9月多语种文版付印时修改



Préface à la Bibliothèque des Classiques chinois

La Bibliothèque des Classiques chinois voit enfin le jour. J'en suis fort heureux, j'applaudis sa publication, qui me rend d'autant plus responsable.

Je voudrais profiter de cette occasion pour exposer aux lecteurs notre toute première préoccupation.

I

La nation chinoise, qui est dotée d'une longue histoire et d'une brillante culture, a depuis des générations pour vœu le plus cher, la publication systématique de ses grands classiques chinois traduits par des spécialistes hautement qualifiés. Quelques dizaines d'années auparavant, un traducteur occidental a traduit *Le rêve dans le pavillon rouge* sous le curieux titre : *Un rêve fait dans un bâtiment rouge*, et a donné au personnage féminin principal Lin Daiyu le nom tout aussi erroné de « Jade noir ». Bien que nous soyons fort reconnaissants aux étrangers de présenter nos classiques au monde entier, nous regrettons néanmoins beaucoup que nos classiques restent en partie incompris, en raison d'une traduction fantaisiste ou de coupures maladroites. Certaines traductions ont été faites de « Jin Ping Mei », de façon à ne présenter que les passages les plus « naturalistes », si bien que certains chercheurs occidentaux ont cru faire de grandes découvertes, pensant par exemple que la Chine a été à la source même de la « libération sexuelle », et exprimant directement le souhait que la Chine « persiste dans cette voie ». D'autres sinologues, très érudits et de bonnes intentions, ont largement contribué à présenter la culture chinoise à l'Occident, mais en raison de la difficulté de la



langue chinoise classique, presque tous les ouvrages se sont caractérisés par un manque de qualité, comme nous le regrettons. Hegel disait que la Chine possédait le système le plus complet d'ouvrages historiques, mais il affirmait aussi que la même Chine ancienne ne possédait pas de vraie philosophie, car il s'agissait d'une philosophie à l'état encore « pré-historique ». Qu'un philosophe occidental d'une telle culture fasse un jugement aussi injuste constitue à nos yeux un véritable malheur. Mais ceci s'explique par le fait que tous les philosophes ont des contraintes de temps, de lieu et de conditions matérielles, ainsi, tout grand philosophe qu'il soit, Hegel a certainement fondé son jugement sur la traduction des textes chinois dont il disposait.

La Chine ne peut pas vivre sans le monde extérieur et le monde ne peut pas continuer sa route sans la Chine. La culture chinoise a toujours su se nourrir des éléments extérieurs nouveaux, de même qu'elle a toujours apporté au monde extérieur ses propres réalisations. Durant plus d'un millénaire, du V^e au XV^e siècle, la Chine a toujours été en avance sur le monde qu'elle a éclairé de ses lumières. Comment l'humanité en marche pourrait-elle ignorer la Chine et ne pas étudier l'histoire chinoise ?

II

La Chine a connu des moments de grandeur, de paix et de prospérité. Mais elle a aussi connu des jours d'une terrible noirceur. Cependant le peuple chinois n'a jamais manqué d'idéal. Il aspire au meilleur, il a soif d'apprendre, et cherche avant tout la paix et l'amitié.

Confucius, le grand penseur de la Chine antique, disait : « Des trois personnes qui s'avancent, une au moins peut devenir mon maître. Suivre ce qu'il y a de bon dans son enseignement et rectifier ce qui est mauvais. » Il voulait dire par là que chacun doit apprendre de l'autre. Cette