

<<天工开物>>

图书基本信息

书名：<<天工开物>>

13位ISBN编号：9787806651414

10位ISBN编号：7806651411

出版时间：2002-1

出版时间：岳麓书社

作者：明 宋应星

页数：426

字数：181000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;天工开物&gt;&gt;

## 内容概要

《天工开物》是中国古代科技史上一部里程碑式的著作，详细记述了领先于当时世界的我国各种工农业生产措施和科学创见，全面反映了明末农业生产和手工业生产的技术发展水平，而且也体现了作者的农本思想。

一直为后人所喜爱，也受到国内外科学技术史研究者的重视，先后有日、英、德、法、俄等译本。李约瑟博士在《中国科学技术史》中称宋应星为“中国的阿格瑞柯拉”、“技术的百科全书家”。本书以涉园重刻本为底本进行整理，参校其他各本，《目录》仍沿用涉园重刻本目录，并作了一些简注，方便阅读。

宋应星编著的《天工开物》是世界上第一部有关农业和手工业生产的百科全书，书中详细论述了我国古代的农业和手工业生产技术。

全书配有一百多幅插图，画面生动，立体感强，是研究我国古代科技史极其重要的图样资料。

《天工开物》是宋应星主要代表作，此书于崇祯十年(1637)由友人涂绍煊(约1582-1645)资助刊刻。《天工开物》共3卷18章，计有《乃粒》、《乃服》、《彰施》、《粹精》、《作咸》、《甘嗜》、《陶埏》、《冶铸》、《舟车》、《锤锻》、《燔石》、《膏液》、《杀青》、《五金》、《佳兵》、《丹青》、《曲蘖》及《珠玉》等章，所叙述的内容涉及农业及工业近30个生产部门的技术。

## <<天工开物>>

### 作者简介

宋应星，字长庚，江西奉新县人，明代万历十五年（公元 1587年）出生于一个破落的官僚地主家庭，本人曾在江西、福建、安徽为官，明亡后，弃官回乡，大约在清顺治年间去世。

代表作《天工开物》。

该书分下、中、上三部，共18卷，是一部总结前人科技成果，反映我国明代科技各个方面的科学巨著，被誉为"十七世纪中国古代百科全书"。

<<天工开物>>

书籍目录

自序卷上 乃粒第一 总名 稻 稻宜 稻工 耕耙 磨耙 耘籽 具图 稻灾 水利 筒车 牛车 踏车 拔车 桔  
槔 皆具图 麦 麦工 北耕种 耨 具图 麦灾 黍稷 梁粟 麻 菽 今订图目 耕耘 籽耙 磨耙 目有, 图缺  
堰补 陂补 筒车 高 转筒车 增 牛车 水车 增 桔槔 轱辘 补 踏车 拔车 北耕兼种 南种 牟麦 原有, 目缺 耨 北  
盖种 原有, 目缺 乃服第二 蚕种 蚕浴 种忌 种类 抱养 养忌 叶料 食忌 病症 老足 结茧 山  
箔 具图 取茧 物害 择茧 造绵 治丝 纍车 具图 调丝 纬络 纺车 具图 经具 溜眼 掌扇 经耙 印架  
皆具图 过糊 边维 经数 花机 式具全图 腰机 式具图 结花本 穿经 分名 熟练 龙袍 倭缎 布  
衣 赶弹 纺具图 臬著 夏服 裘 褐毡 .....卷中卷下 奉新宋长庚先生传重印天工开物卷跋

## &lt;&lt;天工开物&gt;&gt;

## 章节摘录

麦 凡麦有数种。

小麦曰来，麦之长也；大麦曰牟、曰矿；杂麦曰雀、曰莽；皆以播种同时、花形相似、粉食同功而得麦名也。

四海之内，燕、秦、晋、豫、齐鲁诸道，燕民粒食，小麦居半，而黍、稷、稻、粱仅居半。

西极川、云，东至闽、浙，吴、楚腹焉，方长六千里中种小麦者，二十分而一，磨面以为捻头、环饵、馒首、汤料之需，而饔飧不及焉。

种余麦者五十分而一，闾阎作苦以充朝膳，而贵介不与焉。

矿麦独产陕西，一名青棵，即大麦，随土而变。

而皮成青黑色者，秦人专以饲马，饥荒人乃食之。

大麦亦有粘者，河洛用以酿酒。

雀麦细穗，穗中又分十数细子，间亦野生。

莽麦实非麦类，然以其为粉疗饥，传名为麦，则麦之而已。

凡北方小麦，历四时之气，白秋播种，明年初夏方收。

南方者种与收期，时日差短。

江南麦花夜发，江北麦花昼发，亦一异也。

大麦种获期与小麦相同。

莽麦则秋半下种，不两月而即收。

其苗遇霜即杀，邀天降霜迟迟，则有收矣。

乃服第二 宋子曰：人为万物之灵，五官百体，赅而存焉。

贵者垂衣裳，煌煌山龙，以治天下。

贱者桓褐、皂裳，冬以御寒，夏以蔽体，以自别于禽兽。

是故其质则造物之所具也。

属草木者为皂、麻、苧、葛，属禽兽与昆虫者为裘、褐、丝绵。

各载其半，而裳服充焉矣。

天孙机杼，传巧人间。

从本质而见花，因绣濯而得锦。

乃杼柚遍天下，而得见花机之巧者，能几人哉？“治乱”、“经纶”字义，学者童而习之，而终身不见其形象，岂非缺憾也！先列饲蚕之法，以知丝源之所自。

盖人物相丽，贵贱有章，天实为之矣。

[注释] 乃服：指衣服。

五官：耳、目、口唇、鼻、舌的合称。

《灵枢·五阅五使》：“鼻者肺之官也，目者肝之官也，口唇者脾之官也，舌者心之官也，耳者肾之官也。”

百体：身体的各个部分。

赅：完备。

垂衣裳：语出《周易·系辞下》：“黄帝尧舜垂衣裳而天下治。”

垂是垂下，喻无为而治。

意思是黄帝尧舜创立文物制度，百官分职，各尽其能，终致天下太平。

这里借指衣服华贵。

煌煌山龙：指富贵之人的衣服上绣有鲜明艳丽的山、龙图案。

桓：古指僮竖所穿的衣服。

褐：兽毛或粗麻制成的短衣。

皂：即麻。

皂裳：麻衣。

夏服 凡苧麻 无土不生。

## &lt;&lt;天工开物&gt;&gt;

其种植有撒子、分头 两法。

池郡 每岁以草粪压头，其根随土而高。

广南青麻 撒子种田茂甚。

色有青、黄两样。

每岁有两刈者，有三刈者，绩 为当暑衣裳、帷帐。

凡苧皮剥取后，喜日燥干，见水即烂。

破析时则以水浸之，然只耐二十刻 ，久而不析则亦烂。

苧质本淡黄，漂工化成至白色。

先用稻灰、石灰水煮过，入长流水再漂，再晒，以成至白。

纺苧纱能者用脚车 ，一女工并敌 三工，惟破析时穷日之力只得三五铢 重。

织苧机具与织棉者同。

凡布衣缝线，革履 串绳，其质必用苧纠合。

凡葛蔓生，质长于苧数尺。

破析至细者，成布贵重。

又有苧麻一种，成布甚粗，最粗者以充丧服。

即苧布有极粗者，漆家以盛布灰，大内 以充火炬。

又有蕉纱，乃闽中取芭蕉皮析缉 为之，轻细之甚，值贱而质枵 ，不可为衣也。

[注释] 苧麻：属荨麻科，茎部韧皮纤维坚韧有光泽，可织麻布。

分头：分株。

池郡：今安徽池州一带。

青麻：即青叶苧麻，苧麻的一种。

绩：纺织。

刻：古代用漏壶计时，一昼夜共一百刻，即一刻相当今十四分二十四秒。

脚车：脚踏纺车。

敌：同等；相当；匹敌。

铢：古代重量单位，各代的标准不一，如汉代以二十四铢为一两，十六两为一斤；唐代以后，十钱为一两，一钱等于二铢四亲，即一枚开元天宝钱的重量。

革履：皮鞋。

大内：皇宫。

缉：把麻析成缕连接起来。

枵：布的纱缕稀而薄。

## &lt;&lt;天工开物&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

前言 明中叶以后，朝政腐败，贪官横行，战争连年不断，出现了一个内外交困、民不聊生的局面。

与政治腐败相对应，是封建学风的腐朽。

明朝是以经义八股文取士，一般士子都是皓首穷经，希望能金榜题名。

而那些封建士大夫们只知一味空谈身心性命，不关心老百姓的疾苦。

与此同时，也有一些封建知识分子敢于冲破宋明理学的束缚，他们讲求实际，崇尚真知，提倡经世致用，出现了不少著名的科学家和优秀的科技著作。

宋应星编著的《天工开物》就是其中最著名的一部，它是世界上第一部有关农业和手工业生产的百科全书，书中详细论述了我国古代的农业和手工业生产技术。

宋应星，字长庚，江西奉新县人。

生于明万历十五年(1587)。

万历四十三年(1615)他和他的哥哥宋应升同时考中举人，以后屡试不第。

崇祯七年(1634)任江西分宜县教谕，由于对经义八股文不感兴趣，因而把主要精力放在深入调查研究在当时被称为实学的科技知识上，并着手撰写《天工开物》一书。

花了整整三年时间，到崇祯十年(1637)终于完成了这部伟大的科技史名作，由他的好友涂伯聚帮助刊印。

此后又改任福建汀州推官、安徽亳州知州等，明亡时他弃官还乡。

他一生著述颇丰，除《天工开物》外，还有《谈天》、《论气》、《野议》、《思怜诗》、《画音归正》、《杂色文》、《原耗》、《卮言十种》等等。

《天工开物》原书二十卷，据宋应星自己在书前《序》中称：“《观象》、《乐律》二卷，其道太精，自揣非吾事，故临梓删去。

”刊出的十八卷，内容涉及作物栽培、养蚕、纺织、染色、粮食加工、熬盐、制糖、酿酒、烧瓷、冶铸、锤锻、舟车制造、石灰烧制、榨油、造纸、采矿、兵器、颜料、珠玉采集等，几乎包括所有重要的农业和手工业部门的生产技术和过程。

全书配有一百多幅插图，画面生动，立体感强，是研究我国古代科技史极其重要的图样资料。

《天工开物》一书详细记述了领先于当时世界的各种工农业生产措施和科学创见。

首先，在农业生产方面，记载了培育优良稻种和杂交蚕蛾等许多农业生产的技术措施。

我国是世界上水稻作物栽培历史最早的国家。

从先秦的一些典籍及地下考古来看，水稻一直是我们祖先赖以生存的主要粮食作物之一。

随着时间的推移，经过不断的实践，总结出了许多宝贵的经验。

宋应星在《乃粒》篇中具体地从科技的角度描绘了一幅农作物生产过程的历史图景，包括浸种、施肥、土壤改良、播种、育秧、耕耙、除草、灾害防治和水利灌溉等等，系统地总结了我国古代劳动人民的宝贵经验和创造发明。

“凡播种，先以稻麦稿包浸数日，俟其生芽，撒于田中，生出寸许，其名曰秧。

”这段文字记述了浸种育秧的方法。

“秧过期，老而长节，即栽于田中，生谷数粒，结果而已。

”意思是说栽插了拔节的秧会减产，以前的农书没有这样明确的记载。

“凡秧田一亩所生秧，供移栽二十五亩。

”这句话是秧田和本田比例关系的一个重要数据，也是宋应星第一次准确记载。

“凡稻旬日失水则死期至，幻出旱稻一种，粳而不粘者，即高山可插，又一异也。

”这里作者指出有些水稻因干旱缺水而变成旱稻，这是符合水稻品系演变规律的。

客观事实也已证明，旱稻品种是从水稻品种通过人工选育而产生的变异型。

这是世界上第一次提出了物种发展变异的观念，在生物学物种理论发展史上是一个重大的贡献，比德国的卡·弗·沃尔弗的“种源说”早一百多年就提出了关于物种变化发展的观点了。

“土性带冷浆者，宜骨灰蘸秧根，石灰淹苗足。

## <<天工开物>>

”这是古农书中首见的关于因地制宜施肥的例子。

我国也是世界上种桑养蚕、织造丝绸最早的国家，而且在养蚕科学技术上也有着一系列创造发明

。宋应星在《乃服》篇中对养蚕的叙述非常详细，这在历代农书中是不多见的。

“凡茧色唯黄、白两种。

川、陕、晋、豫有黄无白，嘉、湖有白无黄。

若将白雄配黄雌，则其嗣变成褐茧。

”又说：“今寒家有将早雄配晚雌者，幻出嘉种，一异也！”这些文字记载说明，当时蚕农做了两组家蚕的杂交工作，一是将吐黄丝的雌蚕与吐白丝的雄蚕杂交，二是将雄性的“早种蚕”与雌性的“晚种蚕”杂交，培育出优良的蚕种。

首次记述了用白茧雄蛾配黄茧雌蛾得到褐茧和用早雄蚕配晚雌蚕育出良种的杂交育种技术，是我国古代劳动人民在养蚕史上的又一创举，也是世界上家蚕杂交育种的先例。

这些材料都是我国以至世界农业科技史的重要资料。

.....



## <<天工开物>>

### 编辑推荐

宋应星主要代表作，此书于崇祯十年(1637)由友人涂绍燿(约1582-1645)资助刊刻。《天工开物》共3卷18章，计有《乃粒》、《乃服》、《彰施》、《粹精》、《作咸》、《甘嗜》、《陶埏》、《冶铸》、《舟车》、《锤锻》、《燔石》、《膏液》、《杀青》、《五金》、《佳兵》、《丹青》、《曲蘖》及《珠玉》等章，所叙述的内容涉及农业及工业近30个生产部门的技术。

<<天工开物>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>