

中国
古代工
业史



王士林著

中国 古代 工业 史

祝 慈 寿 著

学 林 出 版 社

责任编辑：陈 听

封面设计：盛增祥

中国古代工业史

祝慈寿 著

学林出版社出版 上海定西路710弄37号

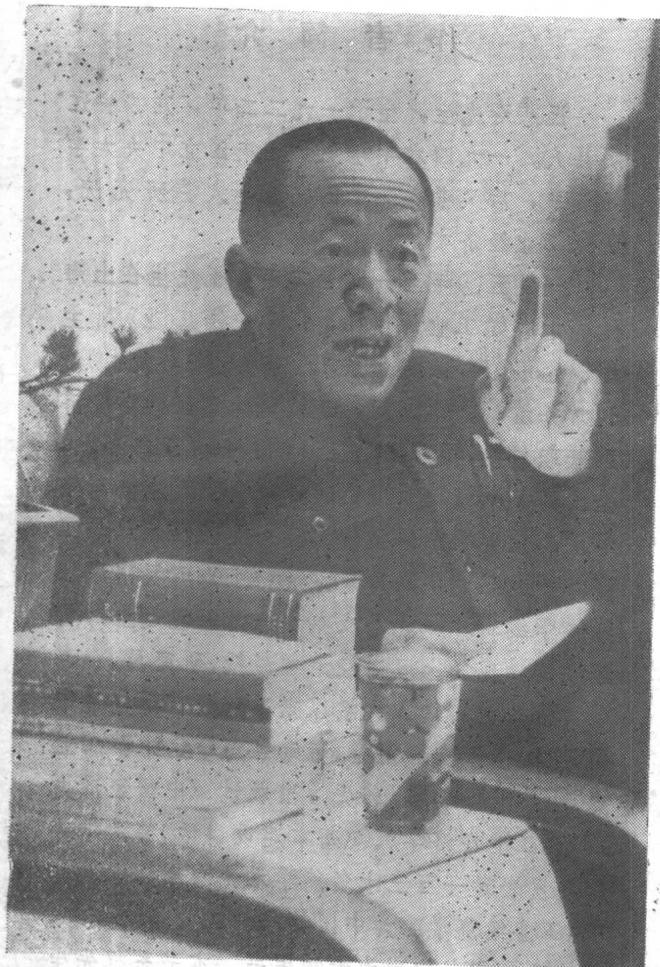
新华书店上海发行所发行 丹阳第二彩印厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 32 字数 845,000

1988年7月第1版 1988年7月第1次印刷 印数 1—2,500 册

ISBN 7-80510-107-8/F·11

定价 11.00 元



祝慈寿先生近影

王佩芳摄

作者简介

祝慈寿先生，生于一九二二年，江苏省江阴县人。一九四六年毕业于重庆国立中央大学经济系，后又考入北平国立清华大学研究院，研究工业经济学。

一九五〇年至一九五二年，祝先生在上海受聘于中国工业月刊社，任《中国工业》副主编、主编，并兼任华东工业部《生产与技术》月刊常务编辑。这期间，还被聘为震旦大学经济系兼职教授，执教工业经济学。一九五二年秋，全国高等学校院系调整时，被分配到上海财经学院工业管理系，执教工业企业劳动组织与工资。一九五九年八月起，改任上海人民出版社经济学编辑。一九七八年十一月，重返上海财经学院。现任上海财经大学教授、研究员。

祝先生自进入大学以来，迄今曾研究过中国经济史、工业经济学、劳动经济学、中国工业史等，著述颇丰。曾先后出版过《中国经济史纲》、《工业经济学》、《基本建设讲话》等六本著作，发表过一百三十多篇学术论文和文章。其中《工业经济学》为中国第一部工业经济专著，曾被商务印书馆列为大学用书。本书系祝先生积三十年之辛苦而完成的一部力作，对于中国古代工业史的研究具有开拓性的意义。

自序

我之想编撰一部从远古到现代属于通史性质的中国工业发展史，由来已久。早在四十年代初期，当我进入中央大学经济系接触到中国经济史这门学科时，就觉得在已出版的不少中国经济史著作中，关于中国古代工业史和中国近现代工业史的内容所占篇幅太少，处于微不足道的地位，不仅与农业经济史和土地经济史部分的篇幅大相径庭，就是与商业经济史和对外贸易史部分比较也是相形见绌。另外，以往虽曾出版过一些中国经济史方面的专业史著作，如陈安仁著《中国农业经济史》、王孝通著《中国商业史》、武堉干著《中国国际贸易史》、白寿彝著《中国交通史》、胡钩著《中国财政史》、吴兆莘著《中国税制史》、曾仰丰著《中国盐政史》、彭信威著《中国货币史》等，但系统而全面论述中国工业发展历史的著作却还没有出版过。不仅如此，就是中国工业史方面的专业史，如中国陶瓷史、中国化学史、中国纺织史、中国冶金史、中国造纸史、中国印刷史等虽已出版过一些，但也是少得很的。因此，在五十年代后期，我就决定暂时抛开当时我所从事的“工业经济学”的研究，重新研究我在四十年代曾经研究过的“中国经济史”。但这时的研究方向与以往我对中国经济史的研究有所不同，即只研究中国工业史，而不去或很少涉及中国经济史的其他方面。

我在五十年代后期开始编撰本书时，是与四十年代后期著述《工业经济学》一样，抱着“填补缺门”的愿望来进行的。我一直认为，从事“填补缺门”的工作是很有意义的，虽然其难度确实是相当大的。由于具备了极大的决心，确立了信心和恒心，使我对这项工作的研究已坚持了近三十年。我将中国工业发展史的全部编撰工作

分为三个阶段进行：第一阶段，从史前时代写到清代鸦片战争前，为《中国古代工业史》，于一九七五年基本定稿；第二阶段，从一八四〇年写到一九四九年新中国诞生前夕，为《中国近代工业史》，于一九八四年基本定稿；第三阶段，从新中国诞生写到本世纪八十年代前期，为《中国现代工业史》（即《新中国工业史》），正在编撰中。

这部先行出版的著作——《中国古代工业史》，写的是中国古代手工业的发展史，但书名并不称为“手工业史”，而称为“工业史”，原因是为了照顾到书籍的成套性。

编撰中国古代工业史，必须取材于中国古代的文献资料和中国现代的考古资料。这两类资料的价值，随着时代的早晚而不同。诚如一位读过这部书稿的同志所述：“时代越早，文献越少，有关工业史的材料来自考古发掘的研究的比例越大。而金属（器物）、陶器埋葬在地下不少，往往根据出土的实物可以研究出许多新情况。……魏晋以后，历史文献多了，出土实物对史料的影响就相对比较小了。”

在这部书中，我讲到了陶瓷、采矿、冶金、铸造、造船、漆器、造纸、印刷、纺织印染、食品等等行业。从某些行业来说，文献与考古两类资料都有，可以互相印证，相得益彰。从另一些行业来说，情况就有所不同。但总的说来，这两类资料的运用是缺一不可的。可是在编撰本书过程中，我因缺乏经验，曾对这两类资料的运用畸轻畸重，走过弯路。本书前后共写过四稿，在定稿发排前又作通盘修订、补充，对这两类资料各自的重要性有深切体会。第一稿是全部应用文献资料写成的，撇开考古资料不用，结果是缺漏之处极多，谈不上全书的完整性和系统性。第二稿撰写前就大力搜集、消化和整理考古资料为我所用，但又侧重到另一面去，结果写成了好似《中国工业考古》的著作，违背了原意。第三稿编撰时吸取了前两稿失败的教训，在两类资料的取舍上，采取了比较正确的做法，即考古资料与文献资料结合互相印证的方法。第四稿则是对第三稿进行去芜存精，予以全面压缩，从一百十五万字压缩到七十多万字。这部《中国古代工业史》，于一九七五年四月基本定稿。其

时上海财经学院尚未复校，我正在浦东的上海溶剂厂“战高温”。

粉碎“四人帮”以后，本书获得了出版机会。我为我的科研成果能公诸社会而感到庆幸，虽然这已是我获得出版的第七部著作。这部书稿，承上海市经济学会副会长巢峰同志郑重推荐，介绍给学林出版社并予接受出版。我根据学林出版社的审稿意见，搜集了“文革”前后近二十年来的考古资料和有关学术论著，对全书进行了一次相当全面的修订和补充，尤其是对史前、夏代、商周、秦汉、魏晋南北朝和元代所作修改与补充较多。本书承陈昕同志鼎力襄助，使书稿得以出版而且质量有所提高。特在此向巢峰等有关同志致以谢忱。

由于本人学识水平和分析能力欠缺，书中可能存在不少缺点或谬误，敬请学者专家和广大读者大力指正。

祝慈寿

一九八三年三月于上海财经学院，

一九八五年六月修改。

目 录

自 序

第一章 绪 论	1
第一节 中国工业史研究的内容与方法	1
一、中国工业史研究的主要课题.....	1
二、中国工业史研究的方法与要求	5
第二节 中国古代工业的发生与演变	8
一、史前时期与商周时期工业的创建和初步发展.....	8
二、秦汉与魏晋南北朝工业的发展	15
三、唐宋与元代工业的发展和特点	20
四、明清工业的发展与资本主义萌芽	27
第三节 中国古代工业发展的主要特征	36
一、工业部门的增加与生产规模的扩大	36
二、官府工业与民间工业的消长.....	39
三、经济重心南移与工业分布的相应变化	44
四、工业技术的进步与劳动分工的发展	50
五、商业资本对工业发展的控制与促进	55
第四节 中国古代工艺技术上的成就与外传	60
一、中国古代工艺技术上的重大成就	60
二、中国古代工艺技术的外传	67
第五节 中国历代工业品的著名产地	71
一、商周工业品的著名产地	71
二、两汉魏晋南北朝工业品的著名产地	72
三、唐宋工业品的著名产地	74

四、元明清工业品的著名产地	76
第二章 史前与夏代工艺史	76
第一节 中国史前经济与工艺史.....	79
一、黄河中下游的仰韶文化与工艺	79
二、黄河中下游的龙山文化与工艺	85
三、甘青地区的原始文化与工艺.....	91
四、长江流域的原始文化与工艺.....	94
第二节 夏代社会经济与工艺史.....	96
一、对于夏代社会与文化的认识.....	96
二、私有财产制度的萌芽	99
三、夏代的经济与工艺制作	101
第三章 商周工业史	105
第一节 商代工业史.....	105
一、商代工业的特点	105
二、青铜工业与遗物出土	113
三、制陶工业的特点与原始瓷器的创制	119
四、商代的纺织工业	122
五、商以前与商代的漆器工艺.....	126
六、木作与其他工业制作	128
第二节 西周工业史.....	131
一、西周工业的主要特点	131
二、青铜工业与铜币铸造	134
三、陶器制造与原始瓷器的发展.....	138
四、纺织工业的发展	141
五、木作与其他工业制作	145
第三节 春秋战国工业史.....	148
一、春秋战国工业的主要特点	148
二、官府工业与民间工业	152
三、冶铁工业与铁器铸造	162
四、铜器与铜质货币铸造	167

五、战国时期的陶瓷工业	173
六、纺织染业的发展	177
七、漆器工业与煮盐工业	182
第四章 秦汉工业史.....	186
第一节 秦汉工业经济的新面貌.....	186
一、秦汉政治经济的特点	186
二、农业与手工业结合的典型化.....	188
三、汉代工业生产的特点	189
第二节 汉代的矿冶工业.....	193
一、冶铁工业与冶铁技术	193
二、有色金属矿物的产地与使用.....	197
三、燃料矿物的开采	199
第三节 秦汉的铸造工业.....	200
一、铁器铸造工业	200
二、铜器铸造工业	205
三、兵器铸造工业	212
四、官府铸钱工业	215
第四节 秦汉陶瓷工业的发展.....	220
一、陶瓷工业发展的原因与特点	220
二、官府陶瓷工业与民间陶瓷工业	224
三、釉陶与青釉器及描绘陶	225
四、陶质明器及其制法	227
五、陶器纹饰与刻制方法	229
六、砖瓦与下水管道的制造	230
第五节 漆器船车与木器制造.....	232
一、汉代的漆器工业	232
二、汉代的造船工业	237
三、制车与木器工业	239
第六节 汉代纺织染业的发展.....	242
一、汉代纺织工业的特点与经营	242

二、纺织工业原料的生产	245
三、纺织品的种类与用途	247
四、纺织品的产地与价格	249
五、纺织工业技术与纺织机具	251
六、从出土遗物看汉代纺织成就	258
七、练染业的发展	261
第七节 汉代食品工业的发展	262
一、汉代的盐制与制盐工业	262
二、酿酒工业的发展	265
三、汉代的甘蔗与制糖	267
第八节 汉代的造纸与笔墨制造	269
一、蔡伦造纸以前的情况	269
二、汉代纸的考古发现和造纸术的改进	272
三、汉代的笔墨制造	280
第五章 魏晋南北朝工业史	283
第一节 官府工业的组织与劳动者	283
一、官府工业的组织机构	283
二、魏晋与南朝的官府工业劳动者	287
三、北朝的官府工业劳动者	293
第二节 冶金工业的发展	297
一、冶铁工业及其技术的发展	297
二、冶铜工业与铜合金创制	304
三、炼丹家对金属冶炼技术的促进	306
第三节 铸造工业的概况	307
一、各种金属器物的制造	307
二、金属货币的铸造	310
三、各种兵器的制造	314
第四节 制瓷工业的确立与成就	316
一、瓷器的起源与青釉瓷器	316
二、东瓯缥瓷的制造	318

三、关于瓷器的装饰与成份	319
四、本时代制瓷工业的突出成就	323
第五节 纺织工业的经营与发展	328
一、本时代的纺织工业特点	328
二、魏晋纺织工业述要	331
三、南朝纺织工业的发展	333
四、北朝的丝织业与印染技术	334
第六节 木作工业与水力及燃料利用	336
一、造船工业的发展	336
二、制车与漆器制造	339
三、水力及燃料利用	340
第七节 造纸工业与食品工业	343
一、造纸工业的发展	343
二、食品工业的概要	348
第六章 隋唐五代工业史	351
第一节 官府工业与作坊工业	351
一、唐代官府工业的地位与性质	351
二、官府工业的组织与劳动者	353
三、官府工业对唐代社会生产的作用	358
四、作坊工业与行会组织	362
第二节 采矿工业与铸造工业	364
一、采矿工业的发展	364
二、金属铸造工业的发展	368
三、铸钱工业的发展	371
四、兵器制造与火药的发明	374
第三节 陶瓷工业的发展	375
一、“瓷器阶段”与隋瓷烧造	375
二、唐代陶瓷工业的发展	377
三、五代制瓷工业的发展	383
四、白瓷与琉璃制造	385

第四节 纺织印染工业的发展	387
一、唐代纺织品的地位与产地	387
二、唐代丝织业的发展	390
三、丝织物加金与织金锦缎生产	393
四、印染工业与刺绣	394
第五节 造纸工业的发展	398
一、造纸工业的特点与种类	398
二、造纸原料与古纸产地	402
三、造纸工艺技术与纸品保养	406
第六节 印刷术与印刷工业的创始	407
一、印刷术的先驱与发明	407
二、唐代印刷工业的兴起	411
三、五代印刷工业的发展	413
第七节 造船工业与漆器制造	415
一、隋唐造船工业的发展	415
二、唐代建造的各种船舶	417
三、油漆使用与漆器制造	419
第八节 食品工业的发展	421
一、制盐工业的兴盛	421
二、酿酒工业与碾硙工业的发展	423
三、制糖工业与焙茶工业的兴起	425
第七章 宋代工业史	428
第一节 两大类型工业经营与土贡	428
一、官府工业的经营与工匠	428
二、民间工业的各种经营方式	433
三、土贡中的工业产品及其分布	441
第二节 矿冶工业的发展	443
一、宋代矿冶工业的特点与主要情况	443
二、铁矿开采与冶铁工业的发展	450
三、有色金属矿冶工业的发展	458

四、矿物燃料的开采与应用	465
第三节 金属铸造工业的经营.....	467
一、两宋金属铸造工业的特点	467
二、金银铜器的铸造与遗物	468
三、铸钱工业与金银使用	472
四、军器工业与兵器	476
第四节 制瓷工业的重大发展.....	477
一、两宋制瓷工业的特点与管理.....	477
二、官窑的设置与烧造	481
三、民窑的瓷器烧造	484
四、景德镇制瓷工业的成就	488
第五节 纺织工业的发展.....	491
一、两宋纺织工业的分布与产品.....	491
二、丝织业名产——织锦与缂丝	494
三、棉纺织业的生产与技术	496
第六节 印刷工业的重大发展.....	500
一、宋代印刷工业的特点	500
二、印刷工业的兴盛及其分布	502
三、宋代印刷术的发展	504
第七节 造船工业与漆器制造.....	510
一、宋代造船工业的发展与分布	510
二、船舶的种类与形制	513
三、造船材料与造船过程	517
四、宋代的漆器制造	518
第八节 食品工业的发展.....	522
一、制盐工业的发展与盐制	522
二、制糖工业的发展	525
三、制茶工业的特点与经营	528
四、酿酒工业的发展	532
第九节 造纸工业与文具制造.....	535

一、宋代造纸工业的发展	535
二、笔墨与砚的制造	540
第八章 辽金元代工业史	543
第一节 元代的官府工业	543
一、官府工业的建立与管理机构.....	543
二、官府工业的经营	547
三、官府工业中的工匠	554
第二节 元代的寺院工业与民间工业	559
一、元代特有的寺院工业	559
二、备受抑制的民间工业	561
三、与农业相结合的家庭工业	567
第三节 矿冶铸造工业的经营	569
一、元代的矿冶工业与冶铁技术.....	569
二、辽金元代铸造的金属器物	575
三、辽金元代的钱币铸造	579
四、辽金元代的兵器制造	580
第四节 辽金元代的陶瓷工业	583
一、对辽代陶瓷的研究与认识	583
二、金代瓷器的出土与制作	589
三、元代制瓷工业的发展	591
第五节 纺织工业的发展	595
一、辽金元代纺织工业的特色	595
二、元代对纺织的严厉控制和丝纺织业的发达	597
三、元代棉纺织业与毛织业的发展	603
第六节 印刷工业的经营与印刷术的进步	610
一、辽金的印刷工业	610
二、元代的印刷工业	611
三、元代印刷术的进步	613
第七节 造船与漆器及食品工业	616
一、元代的水运与造船工业	616

二、漆器工艺及其作品	618
三、食品工业的经营与发展	620
第九章 明代工业史.....	624
第一节 官府工业的组织与管理.....	624
一、官府工业的经营与演变	624
二、官府工业的门类与组织	627
三、官府工业的物料来源与管理.....	633
第二节 官府工业中的工匠.....	640
一、工匠类别与工匠制度	640
二、官府工业中的轮班工匠	642
三、官府工业中的住坐工匠	645
四、工匠“以银代役”的实施	649
第三节 矿冶工业的经营与发展.....	650
一、矿冶工业的特点与演变	650
二、官矿的衰落与民矿的发展	653
三、各种矿冶工业的发展	659
四、金属检查法与冶炼技术	668
第四节 铸造工业与军火工业.....	674
一、铁器工业与金属热处理	674
二、铜器工业的经营与成就	675
三、铸钱工业与银币铸造	680
四、兵器的种类与制作	686
五、火器与战车的制造	689
第五节 陶瓷工业的发展.....	694
一、制瓷工业概况与制瓷工匠	694
二、官窑与民窑的烧瓷	698
三、制瓷方法与技术成就	704
四、陶器与砖瓦的烧造	712
第六节 纺织印染工业的发展.....	714
一、丝织业的发展	714