

王卫星 董为民 著

南京百年城市史

1912—2012

⑦ 科技卷

南京大学中华民国史研究中心
南京市档案局（馆）

合作项目

南京出版传媒集团
南京出版社

王卫星 董为民 著

南京百年城市史

1912—2012

⑦ 科技卷

南京大学中华民国史研究中心
南京市档案局（馆）

合作项目

南京出版传媒集团
南京出版社

图书在版编目(CIP)数据

南京百年城市史:1912—2012. 科技卷/王卫星,
董为民著. —南京:南京出版社,2014. 9
ISBN 978-7-5533-0520-2

I. ①南… II. ①王… ②董… III. ①城市史—南京
市—1912—2012 ②自然科学史—南京市—1912—2012
IV. ①K295.31

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 074924 号

书 名: 南京百年城市史(1912—2012)·科技卷

作 者: 王卫星 董为民

出版发行: 南京出版传媒集团

南京出版社

社址: 南京市太平门 53 号 邮编: 210016

淘宝网店: <http://njpress.taobao.com>

电子信箱: njpbs1988@163.com

联系电话: 025-83283871、83283864(营销) 025-83112257(编务)

出 版 人: 朱同芳

责任编辑: 张 龙

封面设计: 潘焰荣

责任印制: 杨福彬

制 版: 江苏凤凰制版有限公司

印 刷: 南京凯德印刷有限公司

开 本: 787×1092 毫米 1/16

印 张: 26.75

字 数: 375 千

版 次: 2014 年 9 月第 1 版

印 次: 2014 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5533-0520-2

定 价: 110.00 元



营销分类: 历史·文化

江苏省“十二五”重点图书出版规划项目

“南京百年城市史”丛书编委会

总顾问 杨卫泽

主任 缪瑞林

副主任 陈刚

委员 (按姓氏笔画排序)

王菡 卢海鸣 朱同芳 束建民 张颖 张仙桃

张立新 杨晓阳 俞宝庆 梁洁 蒋晓星 穆耕林

主编 束建民

副主编 张仙桃 王菡

编委 (按姓氏笔画排序)

马振犊 中国第二历史档案馆副馆长、研究馆员

王卫星 江苏省社会科学院历史研究所所长、研究员

王云骏 南京大学政府管理学院教授、博士生导师

刘峰 南京市档案局(馆)征集利用处处长、研究馆员

齐春风 南京师范大学社会发展学院副院长、教授、博士

李玉 南京大学中华民国史研究中心教授、博士

张慧卿 江苏省社会科学院历史研究所副研究员、博士

赵德兴 南京市社科联原副巡视员、教授

夏蓓 南京市档案局(馆)档案管理处处长、研究馆员

徐承德 南京市教育局教育志办公室原主任

黄慧英 南京市博物馆协会副会长、研究馆员

曹大臣 南京大学历史系教授、博士生导师

谭志云 南京市社会科学院文化发展研究所所长、研究员、博士

薛恒 南京信息工程大学公共管理学院教授、博士

“南京百年城市史”丛书学术指导委员会

主任委员

张宪文 南京大学荣誉资深教授
南京大学中华民国史研究中心主任、博士生导师

副主任委员

叶南客 南京市社会科学联合会主席
南京市社会科学院院长、研究员、博士生导师

委员（按姓氏笔画排序）

史全生 南京大学历史系教授、博士生导师
孙宅巍 江苏省社会科学院历史研究所研究员
张凤阳 南京大学政府管理学院院长、教授、博士生导师
陆仰渊 江苏省社会科学院历史研究所研究员
范金民 南京大学历史系教授、博士生导师
周直 南京市社会科学院研究员
周晓虹 南京大学社会学院院长、特聘教授、博士生导师
周新国 扬州大学教授、博士生导师，江苏历史学会会长
庞绍堂 南京大学政府管理学院教授、博士生导师
童星 南京大学政府管理学院教授、博士生导师
谢世诚 南京师范大学公共管理学院教授

总 序

杨卫泽

南京有着 60 万年的人类文明史,近 2500 多年的建城史,约 450 年的建都史,是中国著名的历史文化名城。

公元前 472 年,越灭吴,越王勾践命范蠡在秦淮河之南建筑了城池——越城,标志着南京建城史的开端。那时的南京东环平岗以为安,西城石头山(清凉)以为重,南界秦淮河以为阻,北带玄武湖以为险;在经济文化上已经走出了洪荒时代,展露了中华文明,具备了建城的条件和优势。诸葛亮曾赞叹南京:“钟山龙盘,石头虎踞,此乃帝王之宅也。”道出了南京气象万千、山川形胜的磅礴之势。公元 229 年,东吴孙权于武昌(今湖北鄂州)称帝后不久,就将都城迁至建业(今南京),建业作为南京历史上的第一个都城,迅速成为一个区域的政治文化的繁盛之地。孙中山先生曾说:“南京为中国古都,在北京之前,其位置乃在一美善之地区。其地有高山,有深水,有平原,此三种天工钟毓一处,在世界之大都市诚难觅如此佳境也。”孙先生对南京如此高的评价,充分彰显了南京城市发展到现在其丰富的内涵和鲜明的特色。

南京之所以名扬全国、享誉海外,更是因为她是近现代 100 多年历史上的一座特殊的坐标城市。这一百年里,孙中山先生领导辛亥革命取得胜利,在南京创建了亚洲第一个资产阶级共和国——中华民国,结束了延续两千多年的封建帝制;这一百年里,南京曾是国民政府首都所在地,因此,在政治制度、经济建设、文化生活等方面发生了巨变,出现

了自六朝、南唐、明初以来的第四次城市建设高潮，成为中国少数几个最早开始现代化进程的城市之一；这一百年里，侵华日军在南京屠杀了30万无辜同胞，掠夺并破坏城市，中华民族蒙受了华夏历史上最为惨痛的羞辱；这一百年里，中国人民抗日战争爆发，南京沦陷八年，但南京人民英勇不屈，最终正义战胜了邪恶，南京人民亲眼见证了中国近代史上第一次反抗外来侵略的伟大胜利，南京也因此成为胜利之都、英雄之城；这一百年里，中国人民解放军百万雄师渡过长江，以南京解放为标志，南京和中国其他城市一样，回到了人民的手中；这一百年里，在中国共产党的领导下，中国人民艰辛探索走中国特色社会主义道路，继往开来，改革开放，使中国走上中华民族的复兴之路，南京也发生了翻天覆地的巨大变化，城市面貌日新月异，正向建设现代化国际性人文绿都大步迈进。

古城一百年城市发展的历史，是南京人民用智慧和汗水积累的宝贵财富，是南京人民对人类文明的贡献。为了让人们更多地了解南京、认识南京，进而激发人们热爱南京、建设南京、发展南京的更大热情和信心，南京市档案局(馆)和南京大学中华民国史研究中心合作，组织在宁高校、省市社科院、中国第二历史档案馆、市档案馆等部门的专家学者，历时三年，编著了一部较为系统、全面反映南京一百年城市变迁和发展的学术丛书“南京百年城市史”，全方位、多角度、深层次地展示了从1912年到2012年这一百年里南京城市建设、经济发展、社会转型、文化繁荣的历史进程。“南京百年城市史”是“文化南京”品牌建设的重要成果，是城市文化发展的创新之举，具有鲜明的地方特色，对于中国近现代城市研究亦有率先引领的作用。一座城市的历史文化传承，不仅是对城市文化脉络的梳理和保护，也是对城市文化的传承和弘扬，更是关系到城市未来的可持续发展。对此，南京市档案局(馆)和南京大学中华民国史研究中心所做的尝试十分有益、值得肯定。在此，谨向为此书编著、出版做出贡献的单位和个人致以崇高的敬意和衷心的感谢！

今天从历史走来,未来始于今日。作为城市的管理者、建设者、守护者,要善于从历史留下的文化遗产中汲取精神营养。当前,我们要进一步学习贯彻党的十八大和十八届三中全会精神,紧紧围绕“现代化国际性人文绿都”建设目标,同心协力,开拓创新,攻坚克难,扎实工作,全面推进经济、政治、文化、社会和生态文明建设,为江苏“两个率先”做出更大贡献,不断谱写“中国梦”南京新篇章。只要我们不懈地努力,南京一定能成为一座区域特色鲜明的中心城市,一座充满生机活力的创新城市,一座令人向往的宜居城市。

2014年7月

(作者系中共江苏省委常委、南京市委书记)

总 论

张宪文

2011年,南京市档案局(馆)与南京大学中华民国史研究中心经过协商,决定组织学术力量,合作研究并编纂“南京百年城市史”丛书(1912—2012)。接着,一支由南京大学、南京师范大学、南京信息工程大学、江苏省社会科学院、南京市社会科学院、南京陆军指挥学院和中国第二历史档案馆、南京市档案馆等学术单位学者组成的研究团队,经过三年多时间奋力拼搏,完成了由13卷组成的“南京百年城市史”丛书。

起初,学者们对什么是城市史,它的架构、内涵是什么,它与一般的城市通史有何异同,并不完全了解,因而常常将两者混淆,甚至等同起来。西方国家城市史的研究,发轫于上世纪二三十年代,到七八十年代已趋于繁荣。他们不仅建构了城市史的理论、体系,还选择一些中国的城市作深入研究,譬如,北京、上海、天津、武汉、成都、杭州、苏州、济南、广州等地,都有他们的研究足迹,并取得了一定的研究成果。而国内,在20世纪80年代后期,以四川大学原校长隗瀛涛教授为首,率先在四川大学建立城市史研究所,组织团队,开我国城市史研究的先河。1991年出版了代表性的著作《近代重庆城市史》。该书全面探讨了城市史研究的意义、内容、基本线索等。受其影响,我国众多城市开展了城市史的研究,展现了不同城市的特点,其中有内陆城市或沿海城市,有商贸性质的城市或海外贸易发达的城市,也有受西方深厚影响的城市或在传统基础上自然成长起来的城市。这些不同类型的城市走过了不同内涵的发展

历程，在古老和现代交相辉映的中国大地上绘出了一幅幅壮丽优美的画卷。

城市史与编年通史、专史以及地方志书有较大的不同，它是通过研究城市不同时期的结构、功能来深刻揭示城市发展内涵、社会演变与进步的。也就是说，它们的观察视角和研究方式是有区别的。但是根本的相同点是它们从不同的角度来探讨中华文明发展的规律、经验和教训，给人类以历史的借鉴。

南京这座城市独具特色。从汤山猿人遗址考察，南京早在原始社会时代，已有人类居住和生活，它开启了南京最早的历史文明。之后，南京有着近 2500 年的建城史。六朝文化、明文化和民国文化是南京近千年来享誉海内外的宝贵历史财富，也是南京人民对人类文明作出的历史贡献。可是，作为城市史的研究，南京未能赶上其他兄弟城市的步伐，因而我们必须奋起直追。

我们选择 1912—2012 年的南京作为研究范围，是因为这一百年的历史实在是太重要并具有重大的意义。我们试图探索南京城市社会怎样从一个传统因素十分浓郁的社会一步一步迈向现代化道路的。南京作为东南沿海长江下游经济中心城市以及国民政府的首都，其政治特色浓厚，影响力远在各大城市之上。然而，曾几何时，随着国民党的衰败，南京城失去了昔日的政治辉煌，加之，经济贸易起起伏伏，有众多的经验值得总结。我们试图勾画出它与其他城市不同的发展道路，展现其固有的特色内涵。

“南京百年城市史”丛书共分 13 卷，约 400 万字。

第一卷为“综合卷”。它向人们展示了南京独特的区位优势和古代南京怎样为建设现代南京打下了坚实的基础。1949 年，南京人民在中国共产党的领导下，推翻国民党政权，迅速恢复生产，逐步走上了社会主义发展道路。改革开放使南京走上新的征程，从传统消费型城市向现代化

都市转变。在进入 21 世纪的新时期，南京城市发展的理念不断深化，正在全力建设现代化国际性人文绿都。

第二卷为“政府卷”。政府是城市运行的中枢。近代城市的出现，必然有行政建制及管理机构相适应。辛亥革命后，孙中山学习西方政治体制，在南京建立了具有国家级性质的中华民国临时政府。其后，虽然临时政府迁往北京，然而，南京仍然是现代中国重要的政治中心。南京市政府、南京特别市政府及新中国建立后市政府机构的演变，均体现着一个时期的政治导向，努力发挥着市政建设、社会管理、维护经济运行等行政职能。随着国家改革开放，新时期的南京市政府实现了职能转换和升级。建设服务型政府，实现民主执政、科学执政与依法执政，成为南京市政府面临的新实践、新挑战。

第三卷为“市政建设卷”。南京是中国著名的四大古都之一，在古代东方文明中占有一席之地。这里丰富的历史文化遗产是南京人民的骄傲。可是，这座经历过十代都会历史的政治中心，长期以来城市面貌陈旧、经济滞后、城乡难分。城区之内仍有大量农田、菜园、荒地，甚至成片的坟墓。由于各种城市设施落后，要建成一座现代性的大都会是南京人民和政府领导者面临的艰巨任务。

市政建设，不仅包括城市规划的制定，还包括各方面的建设内容，如道路交通建设、河湖水系治理、地下管线铺设、供电供水、园林绿化，甚至城市功能分区等。南京市经历了 20 世纪 30 年代首都建设时期以及 21 世纪南京建设现代化新型城市的历史时期。30 年代是要把一个较为落后的历史古都建成为一个较为现代性的中国首都，使南京具有较为现代的雏形。改革开放以来，南京的市政建设进入一个快速发展、高水平的建设阶段，体现了城市建设观念的改革与变化，市政建设升级、行政区划扩大，城市建设发生结构性的变化。仅交通建设一项就改变了过去单纯依靠铁路、水运的状况，而建成空港、高速铁路、高速公路、地铁等网络

式、辐射状、四通八达的立体式交通。市政建设的快速发展正改变着南京的城市面貌。

第四卷为“社会管理卷”。城市是现代社会广大民众的聚集地。要使城市保持有序的运行,并实现社会的和谐幸福,加强社会管理是最为有效的手段。社会管理的内涵,包含着基层社会管理、城市人口与户籍管理、城市社会治安管理、各类民政事务管理以及社会保障事业管理等。自民国建立以来,南京地区经历了对各种管理模式的探索和演变。就基层社会管理而言,国民政府曾实施“坊、间、邻”、区公所以及保甲制的管理结构。新中国建立后,又先后实施过街道制、单位制、居民委员会以及社区制等管理体制。城市社会管理是一项极为复杂的管理行为,偷盗犯罪、毒品贩运等城市问题的蔓延,对城市人民的安全造成严重影响,因此,有效的社会控制,警政与法制体系的构建,是维持城市良性运行的保障。

第五卷为“工农业卷”。南京自近代以来,长期为政治性城市、消费性城市,工业经济并不发达。支柱产业主要有化学工业、军工产业、电子工业等。新中国建立初期,其结构面貌改变不甚明显,仍然是国营企业占据主导地位。改革开放后,南京地区的工业生产力和生产关系发生重大变化。工业所有制、工业结构、工业布局进行了根本性的调整。工业向开发园区集中,在全市形成六大支柱产业和高新技术产业。工业群体优势明显,国际化和综合竞争实力进一步增强。农业结构也实施了战略性调整,“以粮为纲”转变为多种经营、全面发展、经过几十年的结构调整,初步形成了南京现代农业体系和城乡一体化发展的新局面。

第六卷为“金融商贸卷”。金融商贸是现代城市生存与发展的根本。民国建立后,南京地区传统的金融事业向现代金融转型。传统的钱庄业、典当业走向衰败,现代金融机构银行业日益兴盛起来。除官办银行外,民国时期仅私营商业银行即达 37 家。银行业的兴起,有力地支持了

南京经济社会的发展。新中国建立后,重建金融体系,确立了中国人民银行集中统一的银行体制,对恢复国民经济、发展地方经济、增强综合实力发挥了积极作用。

长期以来,南京作为长江下游的商贸中心之一,成为粮食、木材重要集散地,百货业、绸布业十分发达。1936年建立了具有商业代表性的“中央商场”。服务性行业餐馆、茶馆、浴室、旅馆、理发、照相、娱乐场所十分兴旺。改革开放后,南京的商贸事业实现转型升级,商业街区、商圈逐步形成,新街口地区被打造成为著名的“中华第一商圈”,商贸事业得到快速发展。

第七卷为“科技卷”。科技是第一生产力,科学技术的提高关系着城市的进步和发展。自民国成立以来,特别是上世纪30年代,随着中央研究院及高等院校众多科研机构在南京的建立,南京在我国科研事业的中心地位确立起来。各类科研技术的推广和应用带动了南京工农业的发展。1949年后,随着科技水平的不断提高,南京工业产品由仿制向自主研发方向转化。特别是近年来,经过不断实践和探索,南京充分发挥科技资源优势,走出了一条具有南京特色的自主创新与创新型城市的发展道路,基本实现了三个结构性转变,即在发展路径上,实现从科教优势,向创业、创新、创优转变;在产业发展上,实现从传统制造业向先进制造业和现代服务业转变;在经济增长方式上,实现从依赖资源消耗向依靠技术进步转变。南京依靠科学技术的成就,在推动城市现代化道路上大踏步前进。

第八卷为“文化卷”。文化是城市的灵魂和精神支柱。自古以来,南京人文荟萃、人才辈出。尽管人们对文化的理解不同,有广义文化和狭义文化的区别,有物质文化、制度文化和精神文化等,然而,人们更广泛关注一个城市的民俗文化、精英文化,以及宗教、文学、艺术、新闻、出版等。南京百年社会经历了服饰饮食和居住生活的变迁,秦淮文化成为南

京俗文化的代表。南京也是宗教之都，佛祖舍利的盛世重光以及天主教、基督教、伊斯兰教、道教对南京文化有着深刻的影响。民国时期，文学艺术、戏曲电影在中国文化事业中具有举足轻重的地位。改革开放之后，国际文化交流和文化创意产业获得了长足发展，进一步提升了南京文化事业的竞争力。

第九卷为“教育卷”。南京是近代中国教育的重镇。清末民初，西方教育思想在南京传播，传统教育体系趋于瓦解，新式教育兴盛起来。教育制度的改革，使各种各类教育竞相发展，为南京走向现代社会，发展各类建设事业培育了许多人才。1949年后，南京教育面临着方向性、制度性的变革，一方面注入了新的教育精神，另一方面也经历了“大跃进”的无序扩张和“文革”极“左”思想对教育事业的冲击与破坏。改革开放后，教育事业拨乱反正，南京大力实施“科教兴市”战略，率先基本实现了教育的现代化，为南京经济社会的发展做出了贡献。

第十卷为“卫生体育卷”。为了人民的健康，一个现代化的城市，必然有较高水平的医疗设施和成熟的公共卫生体系。南京的现代卫生事业始于教会医院，但是，整个民国时期南京的医院数量少、规模小，缺乏高技术的医疗设备，遍布城市各地区的多是中医诊所。环境卫生的治理较为落后，因而各种传染病、流行病时有发生。新中国建立后，大力开展爱国卫生运动，改革医疗卫生体系，建立起较为系统的大型医院、专科医院和基层社区医院，初步形成了多层次的医疗保障体系。

南京在上世纪30年代，建立了较为现代化的体育场馆和大学的体育系，在推动我国参与奥林匹克运动和普及体育运动方面发挥了重要作用。新中国成立以来，南京体育事业不断得到发展，体育设施条件快速改善，竞技体育和全民健身运动取得优异成绩。

第十一卷为“社会团体卷”。社会团体是因应社会发展和人类群体共同需要，并按照一定章程组织起来的团体。南京的社会团体出现于晚

清末商品经济较为发达时期。工商业者为了维护群体利益，组织了早期的商会和农会等社会团体。五四运动时期，随着新文化运动和各种社会思潮广为传播，南京地区也建立起具有文学性质和新思潮性质的社会团体。解放战争时期，南京作为当年国民政府首都，各种社会团体多数受到政治斗争的影响，各种社会团体遍布政治、经济、文化等领域。新中国建立后，南京的社会团体进入转型期，其职能和社会作用发生了重大变化。

第十二卷为“国际化进程卷”。作为现代性城市需要开放和包容。南京地处东南沿海，自近代以来受西方影响甚大，研究南京由传统社会向现代社会转型，不能忽视近百年来南京的国际交往。西方物质文化的输入，有助于南京经济、社会、文化事业的发展。中国悠久的历史文化以及新的创造也为东西方文化融合做出了贡献。因而，各种类型的国际交流是南京走上现代化道路的必备因素。

第十三卷为“人物卷”。在南京从传统社会走向现代社会的历程中，一批批领导者和有识之士为南京的发展倾注了心血，发挥了智慧和才干，做出了积极的贡献。其中，有中共南京市委、市政府的领导者，也有为南京的城市建设、经济发展、文化繁荣辛勤工作的知识精英等。在南京城市史的研究事业中，这些人物都应列入史册，值得南京人民留存珍贵的历史记忆。

南京百年城市史的研究对南京学术界来说，是一次学习和探索。我们缺乏经验，更缺乏理论和知识积累，不成熟的地方在所难免。我们愿意和国内外学界同行共同切磋，使我们的研究工作更加成熟起来。

我们诚心向支持和帮助南京城市史研究工作的朋友们表示深切感谢！

（作者系南京大学荣誉资深教授、南京大学中华民国史研究中心主任）

目 录

绪言	001
第一章 新文化运动与科学思想的传播	014
第一节 新文化运动与科学思想	014
一 新文化运动的兴起及南京的响应	014
二 科学思想的宣传与阐发	020
第二节 中国科学社与科学思想的传播	026
一 中国科学社的成立与回迁	026
二 科学书刊的出版发行	033
三 科学理念的传播与科学普及	040
第二章 科学研究中心地位的确立	048
第一节 中央研究院及其科学成就	048
一 中央研究院的成立	048
二 天文研究所与紫金山天文台	056
三 气象研究所与北极阁气象台	071
四 地质研究所与地质学研究	079
五 自然历史博物馆与动植物研究所	088
第二节 高等学校与科研机构的科学研究	095
一 中央大学的科学研究	095