

中国科学技术专家传略

● 农学编

养殖卷 1

中国科学技术协会 编



中国科学技术专家传略

农学编

养殖卷 1

中国科学技术协会 编

中国科学技术出版社出版

279/128
1

(京)新登字175号

中国科学技术专家传略

农学编·养殖卷1

中国科学技术协会 编

责任编辑:李宝荣

特约编辑:谢仲权

黄惟一

封面设计:赵一东

*

中国科学技术出版社出版(北京海淀区白石桥路32号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国科学院印刷厂印刷

*

开本:850×1168毫米 1/32 印张:13.375 字数:298千字

1993年1月第1版 1993年1月第1次印刷

印数:1—3000册 定价:25.00元

ISBN 7-5046-0767-3/S·109

《中国科学技术专家传略》

总编纂委员会

主任委员	钱三强		
副主任委员	吴阶平	林兰英	张维
	高镇宁	裘维蕃	
编委	(按姓氏笔划为序)		
	文祖宁	卢良恕	刘东生
	汤寿根	吴阶平	陈泓
	陈敏章	林兰英	罗沛霖
	张维	姜圣阶	钱三强
	高镇宁	裘维蕃	
执行编委	陈泓	汤寿根	

《中国科学技术专家传略》

农学编编纂委员会

顾问 杨显东 章文才 程绍迥
吴中伦

主任委员 裘维蕃 卢良恕

副主任委员 方悻农 安民 黄可训
吴景峰 陈泓

编委 (按姓氏笔划)

于 船 方悻农 卢良恕

安 民 庄巧生 刘金旭

李则文 朱祖祥 朱德蔚

华 恕 沈志牛 吴景峰

陈 泓 张季高 范敏若

姚鸿震 高一陵 贾大林

黄可训 黄宗道 阎树文

韩金声 董智勇 裘维蕃

执行编委 沈志牛 李则文 范敏若

养殖卷编纂委员会

主 编 安 民

编 委 (按姓氏笔画为序)

于 船 马德风 安 民

刘金旭 姚鸿震 高一陵

序

在中国古代科学技术发展的历史上，曾经出现过不少卓越的科学家和技术专家。他们所创造的辉煌成就，不论在科学或是技术方面都对世界文明发展作出过杰出的贡献，使中华民族毫无愧色地屹立于世界民族之林。例如，火药、指南针、造纸、印刷术的发明和西传，促进了近代欧洲的社会变革和科技发展，以至整个人类社会的进步。

但是，从 15 世纪起，由于中国的封建社会进入晚期，日趋腐朽没落，严重地束缚了生产力的发展，使中国长期居于世界领先地位的科学技术停滞、落后了。近代科学技术在资本主义的欧洲兴起。1840 年，资本主义列强乘坐坚船、使用利炮轰开了古老中国的大门，清王朝丧权辱国，中国逐步沦为半殖民地、半封建社会。

近代中国的历史是一部在苦难中求生路的奋斗史。鸦片战争的耻辱唤醒了中国的知识界。不少正直

的知识分子和爱国的仁人志士，抱着“科学救国”的美好愿望，为了探求民族富强之路，进行了艰苦卓绝的奋斗。他们有的长年战斗在祖国科研、教学岗位上，为振兴科学而呕心沥血；有的漂洋过海到西方和日本学习科学技术，为着祖国的昌盛而献身科学、刻苦求知，学成之后重返故里，引进了大量西方近代的科学和技术，传播了先进的科学思想和科学方法。在当时的条件下，他们回国之后大多在高等院校任教，传授知识，培育人才，开拓科技研究领域，筹建科学研究机构，组织学术团体，出版学术刊物，辛勤耕耘于教育与科研领域，为振兴中华而不遗余力。让我们永远记住他们——鸦片战争以来祖国科学技术事业开拓者们的功勋；永远不要忘记他们在艰难的岁月里，为祖国所作的奉献和牺牲。

历史的事实告诉我们，科学技术不仅可以创造新的生产力，而且是推动社会、经济发展的重要力量。中华人民共和国成立之后，尽管我国的科技事业和祖国的命运一样，经历了不平坦的路程，但在中国共产党的领导下，广大科技工作者始终顽强奋斗、执著追求，在国防建设、经济建设、基础科学和当代各主要科学技术领域里都取得了举世瞩目的成就，为社会主义现代化建设奠定了重要基础，为祖国争得了荣誉，提高了我国的国际地位。一代又一代的科学技术专家，接

过前辈爱国主义和科学精神的火炬，成长起来了。他们没有辜负人民的期望，为我国科技事业的发展作出了巨大贡献。

在这场科技长征之中，不少科技专家表现出了高贵的品质。有的终生严谨治学、着力创造；有的用自己的身体来进行病毒试验；有的在临终前还继续撰写科技论著；有的一生节衣缩食，却将巨款捐赠学会，作为培养青年的奖学金。他们用生命谱写了中华民族的科学文化史。他们在雄伟壮丽的科技事业里，留下了可歌可泣的事迹，不愧是共和国的栋梁，代表了有着悠久文明史的中华民族的精神。

为了填补中国近、现代科学技术史的空白，宣传“尊重知识、尊重人才”，弘扬中国科技专家“献身、创新、求实、协作”的高尚情操和科学精神，中国科学技术协会于1986年6月在第三次代表大会上决定编纂出版《中国科学技术专家传略》。

这是一部以介绍中国近、现代科技人物为主线，反映中国科技发展进程的史实性文献；其目的是为中国著名科技专家立传，记载他们的生平及其对祖国乃至对人类科学技术、经济和社会发展作出的贡献，为中国科技史的研究提供史实，并从中总结经验与教训。因此，它是一项需要长期坚持的、具有历史意义的工作。只有持之以恒，不断积累，方可形成一部反映中

国近、现代科学技术发展史实的、综合的、系统的、具有权威性的文献。它的编纂方针是运用历史唯物主义的观点,坚持实事求是的原则,以翔实可靠的材料、通俗生动的文字,准确简练地介绍我国近、现代著名科技专家,力求文献性、学术性、思想性、可读性的统一。主要读者对象为科技领导工作者、科技工作者、科技史研究工作者、高等院校师生。

这是一部在中国科学技术协会主持下,组织数以千计的专家、学者撰写编纂的大型文献。编纂机构由总编纂委员会、学科(各编)编纂委员会、分支学科(各卷)编纂委员会(或编写组)组成。参加各级编纂委员会工作的有中国著名的科技专家 200 余人。凡在学科创建、科技领域开拓、理论研究、应用技术的发明创造和推广普及、重点项目的设计施工、科技人才培养等方面作出重要贡献的中国近、现代科技专家,经分支学科编纂委员会提名并通过,征求有关学会的意见,由学科编纂委员会审定资格后列选入传。

《中国科学技术专家传略》分工学、农学、医学、理学四编。工学编分为:力学、机械、交通、航空航天、电子电工、能源、化工、冶金、自动化及仪器仪表、土木建筑、纺织、轻工等 12 卷;农学编分为:作物、植物保护、林业、养殖、园艺、土壤、综合等 7 卷;医学编分为:基础医学、临床医学、预防医学、中医、药学等 5 卷;理学

编分为：数学、物理、化学、天文、地学、生物等 5 卷。

编纂出版《中国科学技术专家传略》也是进行爱国主义教育、加强社会主义精神文明建设的一种重要形式。中国科学技术协会是科技工作者之家，为我们的科技专家立传，义不容辞。应当把我们这个“大家庭”中代表人物的业绩和品德记载下来，延续下去，达到激励来者之目的。因此，这也是中国科学技术协会的一件重要工作。

世界近百年的历史教育了中国人民：一个没有现代科学技术意识和实力的民族，永远不能自立于世界民族之林。我们殷切期望从事科学技术工作的后来者，继先驱之足迹，扬民族之文明，前赴后继，青出于蓝而胜于蓝，为振兴中华奋斗不懈。

钱三强

1991 年 3 月 4 日

前 言

中国的养殖业历史悠久。古籍和考古证明,远在新石器时期早期,即距今 1 万年前,猪以及羊、犬、牛、马、鸡等,已经在中国驯化,桂林甑皮岩遗址(距今 11310—7580 年)就有猪骸出土。距今 5 千年前发明了养蚕取丝技术。池塘养鱼始于殷商末年,养蜂始于春秋时期,也已有二三千年的历史。至秦汉时期,中国的养殖业与农业并驾齐驱,已相当发达。养殖业的发展,促进了养殖技术和理论的提高。北魏贾思勰撰写的《齐民要术》就记载了家畜家禽的外貌鉴定、去势术、饲养管理和育种繁殖等技术,记载了关于蚕品种有不同化性的观点和通过低温抑制蚕卵胚胎发育的经验。淡水养鱼到汉代已发展到大水面养殖。宋代以后,养殖品种不断增加,除鲤鱼外,还发掘驯养青鱼、草鱼、鲢、鳊等,同时开始了贝类等海产品的养殖。中国有关养殖技术的古籍甚多,春秋战国的范蠡就著有《养鱼经》,是世界最早的养鲤专著;继唐代李石所撰的《司牧安骥集》之后的《元亨疗马集》,理法方药更为完备和充实,是国内外流传最广的一部中兽医学代表著作。明代宋应星撰写的《天工开物》记载了当时栽桑、养蚕、缫丝、织绸的完整经验。

中国古代先进的养殖技术,通过人民之间的交往而传入东西方国家。其中养蚕技术在公元前 12 世纪就已传入朝鲜,公元 2 世纪由朝鲜传入日本,又通过“丝绸之路”,在公元 4 世纪传至苏联中亚细亚一带,至公元 6 世纪传入意大利和法国。中国兽医技术则在 6 世纪以前由朝鲜传入日本,在 16 世纪传入欧洲,19 世纪初随移民带入美洲,中国猪、禽和蒙古马对世界良种猪、禽、马的育成也起了一定作用。

发展技术的动力是生产,基础是科学。西方国家经过文艺复兴和产业革命,逐步形成了完整的现代科学体系。在生物学的基础上,建立起现代养殖技术。同期在中国,由于封建制度趋于腐朽没落,经济和科学技术停滞不前,从领先转为落后。鸦片战争的炮声惊醒了中国人民,掀起了向科学技术发达国家引进、学习先进科技的热潮。1897 年在浙江杭州开办了蚕学馆,1904 年在河北保定开办了北洋马医学堂,延聘外籍教师,传授现代蚕丝和畜牧兽医技术。1907 年北洋马医学堂派毕业生 16 人赴日本学习马政和兽医,1911 年虞振镛作为清华学堂早期留学生之一赴美选修畜牧兽医。以后陆续赴美、法、德、日等国学习现代养殖科技的有崔步瀛、王沚川、杨邦杰、葛敬中、顾青虹、朱元鼎、蔡无忌、陈之长等。他们回国以后,或在学校任教,或从事研究工作,或创办实业,或担任行政领导,成为中国现代养殖科学技术的奠基人和开拓者。可以说,19 世纪末,20 世纪初,是我国传统养殖技术向现代养殖技术过渡的转折点。

从 20 世纪 20 年代起,养殖界老一辈科技专家陆续学成回国。他们克服重重困难,艰苦创业,在培养人才、创建科研机构、提高和推广养殖技术等方面都取得了进展。继北洋马医学堂之后,东南大学(中央大学前身)率先在 1921 年将农科的畜

牧组扩充为畜牧兽医系。在蚕桑方面,东南大学、中央大学、浙江大学等先后设立蚕桑系,以及早期成立的苏州女子蚕桑学校,对发展东南各省蚕丝业作出了巨大贡献。在研究机构方面,1933年中央农业实验所设立了蚕桑系,1935年设立了畜牧实验所。这一时期的主要成就有:在江浙和两广等蚕业发达地区普遍推广了改良种,并育成中国的优良蚕品种。研制成并生产了多种兽用生物制品,在全国初步建立兽疫防治系统,对防治牛瘟、猪瘟、鸡新城疫等烈性传染病起了很大作用。引进和推广了乳牛、来航鸡、意大利蜂和新式蜂具,促进了养殖业的发展。对马、牛、绵羊和猪等品种改良亦取得一定成果。在学术上,盛彤笙发现水牛脑脊髓炎为滤过性病毒所致和适量磺胺药对马鼻疽菌有抑制作用;顾青虹发现柞蚕化性变化受光照长短周期制约;朱树屏在国外研究浮游植物生态学的基础上研制成“朱氏培养液”等工作,在当时都处于国际领先水平。

中华人民共和国成立后,政府重视科技,促进了养殖科技不断发展。全国各地农业高等院校都设置了畜牧兽医系,主要蚕区的高等农业院校设置了蚕桑系,水产高等院校开设了养殖系,福建农学院开设了蜂学系,加上中等专业学校和各种培训班,形成了比较完整的养殖科技教育体系。建立了一批骨干科研机构,如中国农业科学院所属畜牧、兽医、中兽医、蚕业、养蜂、特产等研究所,中国水产科学研究院所属黄海、东海、南海、黑龙江、长江、珠江等水产研究所,连同各高等院校和地方所属研究所、室,形成了门类比较齐全,从基础研究到开发应用的科研网络。取得了一大批科研成果,举其要者如:全面调查整理了家畜、家禽、蚕、鱼、虾、贝、藻类等品种资源;消灭了牛瘟和基本控制了猪瘟、猪肺疫、鸡新城疫、柞蚕饰腹寄生蝇

病、家蚕僵病、脓病、软化病、草鱼出血病等常见传染病和寄生虫病；中国传统兽医进一步发展，兽医针灸、针麻引起国内外学术界的重视；培育或改进了新疆细毛羊、中卫羔皮山羊、三江白猪、适应不同季节的春蚕和夏秋蚕品种以及镇3和镇4皮斑限性蚕新品种等一大批优良品种。研究成功海带自然光工厂化育苗，全人工繁殖家鱼、河蟹、对虾，海带南移和人工培育珍珠等技术；在遗传育种、动物营养等应用基础研究方面，也有所突破和创新。凡此等等，不仅在科学技术上具有重要意义，而且极大地促进了养殖业的发展，并开拓和推动了相关新产业的创建和发展。

随着养殖科技的发展，相关的学术团体应运而生。1935年由蔡无忌、程绍迥等在上海发起成立中国兽医学会。1936年又与刘行骥、虞振镛等在南京成立了中国畜牧兽医学会。1963年由伍献文、朱元鼎等发起建立中国水产学会。同年由孙本忠、郑辟疆等发起建立中国蚕学会。1979年由马德风等发起在中国农学会分科学会中建立中国养蜂学会。学会的建立，在开展学术交流、出版学术刊物、普及科技知识，以及促进国际学术交流和交往等方面作出了贡献，促进了养殖科技事业的繁荣、提高和普及。

为了记述对养殖科技作出重要贡献的科技专家的成就和他们艰辛攀登科技高峰的成功之路，学习他们的科学精神和道德风范，以及热爱祖国、热爱人民的高尚情操，使后继者能从前人走过的道路中汲取可贵的教益，在参与撰稿工作的专家、教授的大力支持和辛勤劳动下，本书卷1现已告成。收入卷1的有畜牧、兽医、中兽医、蚕桑、水产、养蜂等领域的老一辈科技专家共37人。他们是根据《传略》的入传条件，由各相关学会提名，经《中国科学技术专家传略·农学编》编委会审

定入传的。他们或是一代宗师,或是某一学科的奠基人,或是在某一领域作出杰出贡献的专家。原定收入本书卷1的沈敦辉、费鸿年、王以康、张龙志等传略,因材料散失或其他原因未能成稿;台、港、澳地区养殖科技专家因情况不明,未能组稿,望有关人士和单位或提供稿件,或提供素材和线索,在以后陆续出版的各卷中编入。已经编入的,在内容上不免有疏漏或不当之处,恳请读者不吝指正,使之逐步臻于完善。

安 民

1991年7月

目 录

序

前 言

郑辟疆	(1880—1969)	1
崔涤僧	(1885—1966)	17
崔步瀛	(1888—1964)	25
王沚川	(1889—1952)	31
虞振镛	(1890—1962)	43
杨邦杰	(1891—1971)	54
葛敬中	(1892—1980)	66
高国景	(1893—1964)	76
顾青虹	(1894—1985)	83
黄子固	(1896—1958)	96
朱元鼎	(1896—1986)	106
陈宰均	(1897—1934)	124
孙本忠	(1897—1968)	132
陈之长	(1898—1987)	145
蔡无忌	(1898—1980)	153
罗清生	(1898—1974)	165
冯焕文	(1898—1958)	177