

中国农业工程学家口述回忆录（传记）丛书

中国农业出版社

——中国农业工程事业奠基人之一 **陶鼎来** 口述回忆

陶鼎来 口述
宋毅 撰

一生献给中国农业工程事业



中国农业工程学家口述回忆录（传记）丛书

一生献给中国农业工程事业

——中国农业工程事业奠基人之一陶鼎来口述回忆

陶鼎来 口述
宋 毅 撰

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

一生献给中国农业工程事业：中国农业工程事业奠基人之一陶鼎来口述回忆 / 陶鼎来口述；宋毅撰．—北京：中国农业出版社，2013. 12

ISBN 978-7-109-18768-9

I. ①一… II. ①陶… ②宋… III. ①陶鼎来—回忆录 IV. ①K826.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 316213 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

策划编辑 徐 晖 吴洪钟 刘晓婧

责任编辑 刘晓婧 常瑞娟

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月北京第 1 次印刷

开本：720mm×1000mm 1/16 印张：14.25 插页：2

字数：200 千字

定价：36.00 元

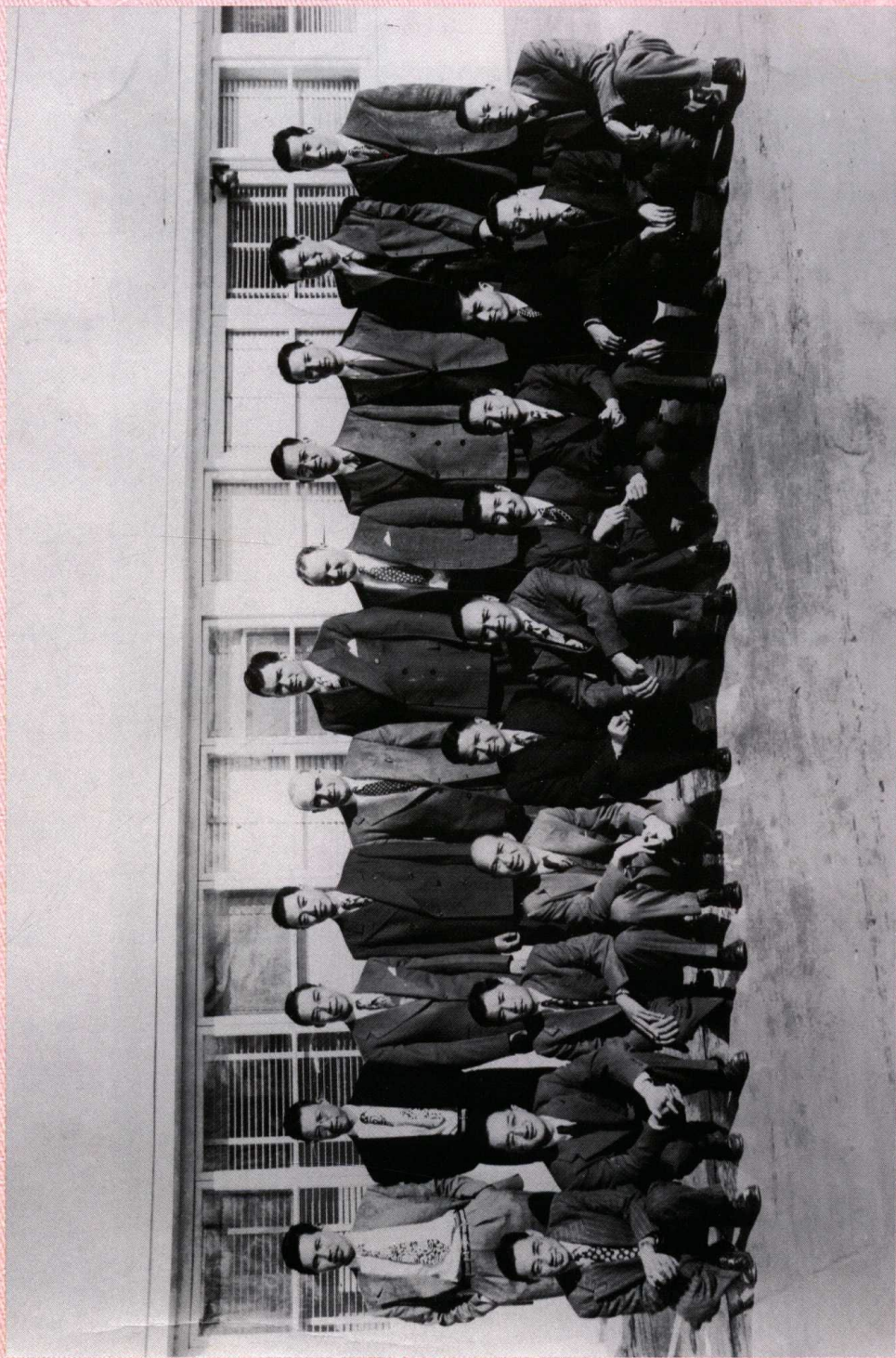
(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)



宋毅 1959年5月出生于北京，祖籍山东省平度市。1982年7月毕业于中国人民大学历史系，曾在共青团中央团校（现为中国青年政治学院）青年运动历史研究室、共青团中央青年运动历史研究室从事青运史研究工作。1986年起先后在农业部农村工作通讯杂志社、中国农牧渔业报社担任记者；1991年调入农业部办公厅新闻处工作，任副处长（主持工作）；1995—2012年在农业部中国农机安全报社先后任副社长、社长、总编辑；2012年7月调任中国农业出版社副总编辑、《世界农业》（中文核心期刊）主编。在中国农机安全报社工作期间，牵头创办了《中国农机监理》（月刊），主持创办了《中国农机化导报》。现为中国农业大学中国农机化发展研究中心特邀研究员。作品有《献身农业工程 促进学科发展——中国工程院院士汪懋华口述学术生涯》《笔写阡陌——一个新闻记者笔耕农业机械化之旅》等。



2005 年，陶鼎来与夫人吴祖鑫的金婚纪念照



1945—1948年派往美国学习农业工程的20位硕士研究生成为我国农业工程教育、科研、应用的奠基人（1948年5月拍摄于美国加利福尼亚州斯托克顿市，照片中实有19位留美硕士研究生）
前排左起：张季高、吴克稠、张德骏、何宪章、吴湘淦、蔡传翰、曾德超、陶鼎来、王万钧、吴起亚、李翰如
后排左起：水新元、李克佐、高良润、余友泰，三位万国农具公司的美方人员，方正三、徐明光、崔引安、陈绳祖



1963年陶述曾夫妇在北京与陶鼎来全家、陶琴薰全家合影

前排左起陶雯、陶瑛，中排左起沈燕、向韵秋、陶述曾、陶霖，后排左起吴祖鑫、陶鼎来、沈苏儒、陶琴薰、沈宁、沈熙



2005 年，陶霖、陶雯和陶瑛三家人与陶鼎来夫妇合影

序言



2014年是农业部规划设计研究院（中国农业工程研究设计院）成立35周年的纪念年份，回首我院走过的历程，总结今天取得的成绩，我们不能忘记当初为中国农业工程事业披荆斩棘、奠定基业的前辈们，更不能忘记那些为我院创建和发展立下卓越功勋的老领导和老专家们。

本书的主人公——中国农业工程研究设计院（农业部规划设计研究院最初的名称）第一任院长陶鼎来先生就是这些老前辈、老领导、老专家们中的杰出代表。93岁高龄的陶老献身于祖国的农业工程事业，在农业工程学科建立、农业工程在农业生产中的推广应用、农业工程技术人才培养、中国农业工程研究设计院的创建等方面都付出了大量心血、进行了不懈的探索实践，并取得辉煌的业绩，他是我国农业工程界的泰斗级人物，享有崇高的威望。陶鼎来老院长出身于湖北省新洲县一个名门世家，父亲陶述曾是20世纪我国著名水利专家，曾出任湖北省人民政府副省长；叔父陶希圣是国民党内主管意识形态工作的重要人物，是抗日战争初期“高陶事件”的两位主角之一。他们不仅对中华民族做出过重要贡献，也给陶鼎来老院长的一生带来潜移默化的影响。陶鼎来老院长在战火纷飞的抗日战争年代就读于大后方昆明的西南联合大学机械工程系，学习机械设计制造专业；1945年考取国民

政府公费留学生资格，远赴美国明尼苏达大学学习农业工程专业，是著名的 20 位留美农业工程硕士研究生之一。从那时起，他就曾和其他前辈学者一道撰文明志，要把农业工程带到中国，用农业工程来引领中国的农业建设，改变农村贫困落后的面貌。这种信念成为老院长一生的追求，顺境中、逆境里从来没有放弃过。

陶鼎来老院长一生实践经验丰富，用他自己的话讲就是“多数时间在做开创性工作”。新中国成立初期，他办过国营机械化农场，20 世纪 50 年代后期到 70 年代后期，一直从事农业机械化工作，参与创办了中国农业科学院农机化研究所和中国农业机械化科学研究院、中国农业机械学会，完整地经历了全党动员为 1980 年基本实现农业机械化而奋斗的全过程。1978 年全国科学大会之后，农业工程被列为国家重点发展的 25 门学科之一，农业工程迎来了学科的春天。陶鼎来老院长不负众望，出任国家科学技术委员会农业工程学科组副组长，负责统筹学科建立的具体工作；同时，在 59 岁之时被农业部党组任命为中国农业工程研究设计院首任院长，担负起组建我国第一个农业工程研究推广机构的重任。正如老院长在书中回忆的那样，中国农业工程研究设计院当初是白手起家、艰难创业，缺乏科研人员、没有办公场地、没有课题经费，甚至没有明确的学科领域，但陶鼎来老院长为首的前辈们不畏难、不退缩，硬是闯出了中国农业工程领域的崭新天地。当年陶鼎来老院长呕心沥血建立起来的土地利用工程、农村能源工程、农业生物环境工程和农产品加工工程 4 大支柱研究领域，如今经过几代人努力，已经在农业部规划设计研究院拓展为 6 大专业技术领域，即农业农村规划与发展投资研究、农情调查与资源监测、农村能源与环保工程、农产品加工工程、设施农业与畜牧工程、农业工程设计与监理。

20 世纪 80 年代初，我从大学毕业之后分配到中国农业工程研究设计院，在陶鼎来老院长领导下从事农业工程领域的科研工作，在与陶鼎来老院长的共事和相处中，我体会到陶鼎来老院长身上有着非常鲜明的个性特点：第一，他有着一股别人很难坚持的韧劲。

他的农业工程梦想，从20多岁发端，到60岁才有机会实现；几十年间，风雨如晦、形势变化万千，他始终对梦想不离不弃，不受名利职位的诱惑，始终以一种平常心来对待事业。第二，一生中不断为事业付出、奉献，体现十足的“闯劲”。陶鼎来老院长近百年的人生经历中，颠沛与漂泊生涯占据了相当多的时间，但这也练就了他不断开拓创新的精神风貌，一生中无论是办农场、办农机化研究所和研究院，还是办农业工程规划设计研究院，他都是身先士卒、率先垂范，要求别人做到的自己首先做到，所以也取得了令人仰慕的成就。中国农业工程事业能够有今天的成绩，是与陶鼎来老院长的拼搏开拓分不开的，他是在中国把农业工程学科推广应用到现代农业建设生产实践中的第一人，也是使农业工程漂洋过海来到中国后，推动其在中国落地生根的功勋人物。2014年世界农业工程大会（CIGR）将在中国北京召开，说明今天我国的农业工程事业在国际上得到了充分的认可，有了重要的地位，这在35年前是根本不敢想象的事情。第三，勤于思考、不断探索，建立起中国特色的农业工程理论体系。本书中老院长几次强调，他虽然是在美国学习的农业工程学，但是在中国的工作实践中他并没有简单地照搬美国的农业工程模式，而是结合中国农业和农村的实际情况发展探索建立中国的农业工程学科体系，注重用工程手段对农业的综合治理和改造，把土地利用工程当做农业工程的重中之重，而不是头痛医头、脚痛医脚的单一工程或机械技术运用，因而取得了显著成效，使我国在短短30年里一跃成为世界农业工程技术发展的大国；陶鼎来老院长推动农业工程的普及和发展，不是从理论到理论的推演，他当时的处境也没有适合中国国情的农业工程理论；因此，他走了一条从实践到理论的路径，边实践、边探索、边总结、边研究、边完善，把实践应用与学科建设完美地结合起来，为农业工程学科的发展奠定了扎实的基础。这些理论成果在中国农业出版社1997年为他出版的《论农业的工程建设》和2009年再版的《中国农业工程》两部著作中有全面的体现，特别是后者，堪称迄今我国

农业工程学的权威理论研究专著。

本书的付梓出版，是农业部规划设计研究院与中国农业出版社密切合作的成果。2013年，我提出可否为九旬高龄的陶鼎来老院长撰写、出版一本口述回忆录，把老院长一生丰富的经历和在农业机械化、农业工程领域的经验及理论总结保留下来，中国农业出版社宋毅副总编辑欣然应允并且亲自执笔撰写此书。其间，对陶鼎来老院长进行了近20次采访并且查阅了大量文献资料，付出极大努力。在此，我代表农业部规划设计研究院向中国农业出版社表示衷心感谢。

祝愿陶鼎来老院长健康长寿！

农业部规划设计研究院院长

中国农业工程学会理事长



二〇一三年十二月

目录

序言

第一章 耕读世家一少年 1

一、传世家风耕与读 1

二、祖一辈和父一辈的故事 7

三、只有“伯伯”“叔叔”，没有“父亲”称谓的家庭 11

四、接受启蒙教育 14

五、到上海念小学 16

六、回到父母身边读书 18

七、在广西灵川路桥工地实习 20

第二章 抗日大后方求学工作岁月 22

一、取道河内去昆明 22

二、进入西南联合大学 24

三、昆明偶遇叔父与“高陶事件”的影响 26

四、与堂妹陶琴薰重逢在西南联大 30

五、在工厂生产一线的3年实践锻炼 33

六、报考公费留美硕士研究生 36

第三章 漂洋过海学习农业工程 39

一、初到美利坚 39

二、到明尼苏达大学农场实习 41

三、初次接触农业工程 44

► 一生献给中国农业工程事业

四、到万国农具公司的企业实习	48
五、关注普通美国人家庭生活	50
六、农业机械化和美国的穷人	53
七、农业机械化与美国历史上的“黑风暴”	55
八、在加利福尼亚州棉花农场实习	60
九、集体撰文坦陈回国办农场愿望	61
十、学成归国	66
第四章 创办国营机械化农场——东辛机械农场	67
一、联合国善后救济总署与中国的农业机械化	67
二、进入行政院善后事业委员会机械农垦管理处	69
三、迎接上海解放，奔向新生活	72
四、在华东农林水利部棉垦训练班上任教	76
五、到灌云县创办东辛机械农场	77
六、“洗盐”——改造盐碱地	80
七、依靠农业机械化夺小麦丰收	82
八、经历“三反五反运动”	85
九、边生产、边生活、边建设	88
第五章 从农机化研究所到农机化研究院	90
一、奉调进京	90
二、赴苏联考察农业机械化	91
三、筹建中国农业科学院农机化研究所	97
四、投身农具改革运动	99
五、“一宅两院”与中国农机化科学研究院成立	106
第六章 十年浩劫中的坚守	114
一、中国农机院第一个被揪出来的“资产阶级反动学术权威”	114
二、被监督劳动与关进牛棚	117

三、在西洞庭农场“五七”干校	121
四、澄清“历史问题”，结束干校生活	125
五、重回农机院	128
第七章 拥抱农业工程学的春天	131
一、恢复成立中国农业科学院农机化研究所	131
二、农业工程学的春天	136
三、担任国家科学技术委员会农业工程学科组副组长	139
四、参加农业科学考察团赴法国考察	142
五、为 1980 年基本实现农机化目标做最后努力	145
第八章 创建中国农业工程研究设计院	148
一、15 位国务院领导批准成立的机构	148
二、农业工程局与中国农业工程学会	151
三、“部院合一”选址在全国农业展览馆	154
四、用系统工程观点推进农业工程	157
五、华北平原项目——农业引进外资的破冰试水之举	159
第九章 让农业工程在中华落地生根	165
一、30 年后重返美国	165
二、考察荷兰、巴基斯坦和埃及的农业工程	168
三、找准中国农业工程的定位	171
四、1985 年——中国农业工程的辉煌年	178
五、退居二线	184
六、出版《中国农业工程》	190
第十章 琴瑟在御 岁月静好	194
一、一段失败的婚姻	194
二、相濡以沫的伴侣	197

三、儿女 4 人学有所成	200
四、国际化的家庭	205
五、父辈的影响	206
结语	210
参考文献	212
后记	214

第一章 耕读世家一少年

一、传世家风耕与读

我的家乡在湖北省新洲县，历史上这一带一直属于黄冈地区管辖，如今已被并入省会武汉，成为武汉市的新洲区^①。新洲境内有一条从大别山区蛇透而下、渐行渐宽的河流，直接流入长江。与常见的河流不同，这条河每到长江涨水的季节，水就会从河口倒着向上流动，当地人称它为“倒水河”。

1920年农历重阳节，我就出生在倒水河西岸、陶胜六湾的一个村庄里。陶胜六原本是人名，是我们陶家的一位祖先。相传在元代末年，这位先祖官至蕲州路总管，执掌一方地方行政。他的一个儿子叫陶仁，总想开疆拓土闯番事业，于是带着家小和部分族人来到了黄冈县距阳逻镇不远的一片湖区安营扎寨，由于湖畔没有人

^① 新洲一带建制历史悠久，可上溯到夏商年代，到唐朝始有新洲地名。1951年6月21日，由黄冈县分出徐古、旧街、新洲、三店、李集、汪集、仓埠、阳逻8个区和淋山河区的一部，建立新洲县，隶属湖北省黄冈专署。1983年8月19日，又划属武汉市；1998年9月，撤销新洲县设立武汉市新洲区，以原新洲县的行政区域为新洲区的行政区域。