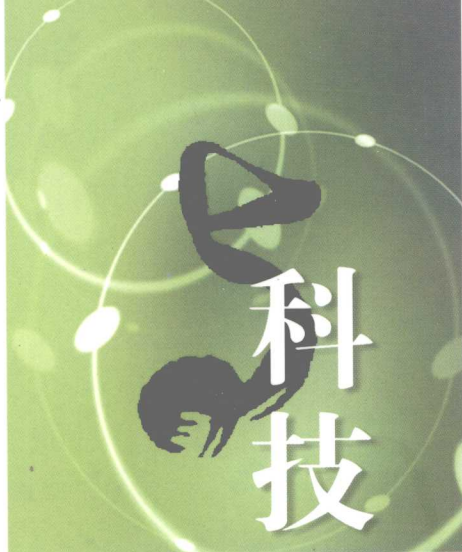


——庆祝自治区成立50周年科技征文精选集



同行

主编◎李锦平 副主编◎王冰

宁夏人民出版社

——庆祝自治区成立50周年科技征文精选集



科技同行

行

主编◎李锦平 副主编◎王冰

宁夏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

与科技同行:庆祝自治区成立 50 周年科技征文精选集/李锦平主编. —银川:宁夏人民出版社, 2008. 11

ISBN 978-7-227-04018-7

I. 与… II. 李… III. 科学研究事业—发展—宁夏—文集
IV. G322.743-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 176579 号

与科技同行

——庆祝自治区成立 50 周年科技征文精选集

李锦平 主 编

王 冰 副主编

责任编辑 杨 皎

封面设计 万明华

责任印制 吴宁虎

宁夏人民出版社 出版发行

出 版 人 杨宏峰

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦(750001)

网 址 www.nxcbn.com

电子信箱 nxcbmail@126.com

邮购电话 0951-5044614

经 销 全国新华书店

印刷装订 宁夏飞马彩色印务有限公司

开 本 880×1230mm 1/32

印 张 8

字 数 200 千

印 数 2000 册

版 次 2008 年 12 月第 1 版

印 次 2008 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-227-04018-7/G·555

定 价 28.00 元

版权所有 翻印必究

一曲科技发展的颂歌

自治区科协党组书记、主席 李锦平

2008年是自治区成立50周年，也即将是科协成立50周年，为反映我区科技战线50年的巨大变化和成就，展现科技工作者的奋斗历程，自治区科协在全区科技工作者中开展一次很有意义的征文活动，得到了科技工作者广泛响应，在结集出版之际，谨表热烈地祝贺。

参与这次征文的作者有的已两鬓斑白，有的仍然奋斗在自己的工作岗位上，还有在校的莘莘学子，他们在不同的岗位上为我区的科技事业作着贡献，宁夏50年来取得的成就，凝结着他们的心血和汗水。收进书中的文章有的回顾了自己的奋斗历程，有的记述了科技事业发展中的重要事件，有的记述了宁夏科技发展不同阶段取得的成就。50年的回忆，汇聚成我区科技事业发展的一条奔腾向前的大河；50年的沧桑巨变，凝聚了我区几代科技工作者的心血；50年的发展历程，是与科技同行的50年。透过这一篇篇文章，我们欣喜地看到，我区的科技事业在自治区党委、政府的领导下进入一个跨越发展的新阶段。

实践证明，科学技术是第一生产力。科学技术为经济社会各项事业注入了强大的助推剂，科学技术的作用日益突出。我区在实现跨越式发展中，要更加重视科学技术进步，充分发挥广大科技工作者先进生产力开拓者的作用。要坚持科技为经济社会发展服务、为人民群众服务的方向，大力推动科技进步，紧紧围绕经济和社会发展的具有战略性、基础性、前瞻性的重大课题，加强科技研究和创新，力争取得突破性进展；全面加强社会发展领域科技创新，让人民群

众切实感受科技创新带来的实惠和幸福；在创新型国家建设的伟大进程中，科技工作者肩负重要使命，要在全社会大力弘扬科学精神，传播科学知识，不断提高公民的科学素质。

科协是党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带，是国家创新体系的重要力量，我们将紧紧按照为经济社会发展服务，为提高全民科学素质服务，为科技工作者服务，切实加强自身建设的工作定位，高举邓小平理论和“三个代表”重要思想的伟大旗帜，全面贯彻党的十七大精神及自治区第十次党代会精神，深入开展学习实践科学发展观活动，团结我区广大科技工作者，为宁夏经济社会的跨越式发展再续新篇章。

让我们与科技同行。

目 录

王柏玲	难忘那些可爱的猪娃	001
冯常德	孟庆忠 中国沙漠铁路从这里走向世界	006
冯常德	情洒包兰线 ——回忆大漠中的治沙人	014
赵宝珍	“野人”丈夫 ——宁夏 50 年的几个生活片段	018
焦盛昌	西干渠防洪警示录	023
尚德福	钱正英与宁夏水利	027
李 进	珍贵的照片 永久的记忆 ——我给林伯渠爷爷献花	032
戈 敢	苦干加科技 土壤大改良	035
汪一鸣	建设太中银铁路的点滴回忆	041
朱 莹	一生无悔	047
孔繁元	从故乡到故乡	050
李耀星	老骥伏枥 仍行千里 ——一位老教育工作者的回忆	055
武建礼	人间正道是沧桑 ——青春年月回忆片段	059
马禾青	宁夏地震预报的历史、现状与展望 ——写于 5·12 汶川大地震后	066

魏博文	唤醒黄土地的人们	070
高 凯	难忘的两次重大气象服务	073
朱晓萍	心中的白杨树	077
刘 兰	宁医的爱 生命的魂	079
杨天林	宁夏科技特派员创业行动回顾与展望	082
邢世瑞	踏遍宁夏山川查清中药资源	088
梁文裕	王 俊 宁夏发菜研究的回顾与展望	091
刘秀桐	在同心站的一些往事	095
章英才	王 俊 薪尽火传 孜孜不辍	098
吴冠英	一段难忘的经历	101
谢益书	植病防治的历史记忆	105
许朝斋	无怨无悔的青春岁月	109
陈玉山	人工影响局部天气工作拾零	119
刘建文	马熙康 宁夏机床工业从无到有的发展	122
王召兄	宁夏颂歌	127
李秀美	以科学发展观建设美丽的宁夏家园	129
张慧玲	一路创新 步步光明	132
尚德福	宁夏水利由传统向现代化的转变	135
李楚芬	塞上医痴情	141
刘晋夫	用大众喜闻乐见的形式搞科普	143
刘 兰	创新琐语	147
张 龙	吴广宏 我的体院 我的梦	150
纪学伟	冯常德 黄儒信 天翻地覆慨而慷	153
徐 方	铸造大学精神 磨炼科研灵魂 ——宁医科研之我见	156

刘效义 李有福 刘 榆 杨鹏斌	宁夏葡萄酒产业的 回顾与展望	160
王 沛	我的气象之缘	166
董文亮 张 莹 杨 程 安忆军	汗水浸润科学的种子	168
闵雪龙	“请不要列名”一句话的启示	170
张立明	甘于清贫 勤勉钻研	172
魏象廷	喻菊芳 我们和宁夏果树相伴了五十多个春秋	174
孙 涛	怎样做一名合格的外科医生	184
崔永庆	回顾宁夏粮食上台阶的“四个一”工程	190
何 潜 刘晋鲁	小省区也能办大事 ——宁夏回族自治区成立 50 年来电力 工业发展的回顾与展望	195
雷永强	成长中的宁夏药学群众组织	207
郭 毅	国营农场是宁夏实现农业机械化的先驱	211
谢守栋	团结奋斗攻难关 开拓创新登高峰 ——回顾牛环泰勒焦虫裂殖体胶冻细胞疫苗研制 成功和疫苗制作及检验试行规程(草案)颁布	216
杨兴国	依靠科技 加快我区农业现代化进程	222
赵才昌	科协恢复初期的“办学热”	228
后记		231

难忘那些可爱的猪娃

王柏玲

哪里需要就到哪里去

20世纪50年代初期,我和我爱人高唱着“哪里需要就到哪里去”,“哪里艰苦就在哪里安家”,离开了母校南京农业大学,先后分配到位于毛乌素沙漠边缘的宁夏国营灵武农场。这里是一片荒漠沙丘,春天风沙扑面,夏日白碱烫脚,秋夜蚊虫叮咬,冬月冷风刺骨。当时,农场初建,我们就住在用马厩改的简陋小屋,点的是煤油灯,吃的是黄米饭,喝的是沟里的蓄水……这对从小生长在南方城市的我来说,生活上有许多的不习惯,有了孩子后更感到生活处境的困苦。

随着农场建设壮大,吃上了大米饭,用上了电灯,一切都在发生巨大的变化。眼看自己所管理的猪群也由数十头发展到几百头,仍不能满足生产发展的需求,为了进一步迅速扩大猪群解决公猪不足,引进了良种猪,采用在当时较为先进的猪人工授精。这被许多人当做奇闻:“一个女同志怎么能搞那种技术呢?”但我并未泄气反而加倍努力,使得猪群迅速扩充。随之而来的是猪群表现出许多缺陷。于是从1956年就着手计划培育“灵农”新猪种,走南闯北先后引进两三个优良种猪,进行杂交改良,取得良好效果,为培育新猪种打下了基础。

在那以阶级斗争为纲的年月里,由于我的“海外关系”复杂,长期被“控制使用”,两次“下放劳动”,喂公猪,养种马,爱人也被列入“三反”要逮捕的黑名单。虽然处境艰难,但我没有放

弃本职工作,兢兢业业,刻苦钻研养猪技术,利用仅有的几头种猪进行着培育产仔多、生长快、耐粗饲的“灵农猪”。随着“文革”的深入开展,生产被迫停顿,眼睁睁看着初见成效的猪育种工作将毁于一旦,焦急失望,敢怒而不敢言,此时我萌生了出国探望父母的念头。

科学的春天回来了

1978年,我荣幸地参加了全国科学大会,并被评选为全国先进科学工作先进者,在大会上聆听邓小平同志关于“科学是第一生产力”,“知识分子是工人阶级的一部分”的英明论述,受到极大的鼓舞,深切地感到“科学的春天回来了”。我下决心要把失去的时间夺回来,一定要把新猪种培育成功。这一年年末,远在巴西的父亲为我们全家五口人办妥了绿卡,我带着复杂、矛盾、留恋的心情离开农场,与父母相聚。可是日子久了感到语言、生活等方面的诸多不便,尤其是念念不忘自己历经二十余年用心血培育的“灵农猪”尚需继续工作,念念不忘临行前自治区领导的嘱咐——“早去早回”,我终于说服父母亲友,放弃了定居巴西的决定,毅然决然携全家于1979年国庆节前夕又回到了灵武农场。

回到宁夏目睹改革开放的大好形势,科学技术的大发展,从内心中暗下决心要放开手脚大干一番事业,报答党和人民对我的信任。与宁夏畜牧兽医所、农学院、畜牧局以及兄弟农场的专家、教授、科技人员协作,建立了协作组,从新整顿猪群,收集整理资料,应用先进的育种技术,加速世代更新,丰富种群结构,终于育成适应宁夏自然条件的体质坚实,繁殖多、生长快、耐粗饲,杂交效果明显的新猪种——“灵农黑猪”。1982年通过全国和西北五省区猪育种协作组的专家、教授的技术鉴定,确认该猪种为“宁夏地方当家的新猪种”,荣获自治区政府科技成果进步一等奖。随后这一新猪种在国营农场和川区县市农村推广占全区母猪的40%左右,为今

后选育瘦肉型猪奠定了基础。

把成果推向市场

新猪种育成后仍存在着肉质过肥的状态,远不能满足人民生活喜食瘦肉的要求。我和课题组的同事们又着重开展提高商品猪瘦肉率的技术研究,经过反复试验,分析肉质,夜以继日,奔走在各个试验点,坚苦的环境也磨炼了我。一天工作十余个小时,甚至半夜三更母猪发生难产,饲养员就把我叫去蹲在猪圈里,卷起袖子做接产手术。炎热的夏天,有次中暑晕倒在猪圈里,饲养员把我抬回家,醒过来又回到猪圈工作。因为责任感不断地在激励着自己。

经过几年的努力,在几十个杂交组合中筛选出优化组合,其商品猪瘦肉率由原来的百分之四十多提高到百分之五十六以上,而且肉嫩膘薄,饲料报酬高,经济效益明显,得到了专家们的认可。

1958年,为加速把已取得的成果推向生产,推向市场,我们课题组选择了三个国营农场和农村养猪专业户为基地,边研究,边推广,边生产,大力推广以“灵农黑猪”为基础四个杂交组合,深入探讨商品瘦肉猪的配套生产技术和现代化养猪新工艺,基本做到三自动,四阶段,五同步和四个标准化的饲养管理工艺,大大提高了劳动生产率,降低了饲养成本,进一步改进猪肉的品质,因而荣获了农业部科技成果进步二等奖。这大大鼓舞了我们课题组成员,决心继续奋斗。

为迅速把优质的瘦猪肉投放到“菜篮子”里,在农垦局和科委的大力支持下批拨商业房和一万元的启动资金,在银川开设了第一家瘦肉猪门市部。正当开业的头一天,在门楣上悬挂的“宁夏农垦瘦肉猪商店”匾牌,由于工作人员操作不慎,一米多长的铁牌子突然掉下来,正好砸在我头上。顿时血流如注,被人送往医院包扎好后又投入到繁忙的工作中,继续带领着课题组的年青大学生们站柜台,亲自卖肉。当看到商店门庭若市,顾客们排成长龙,争着购

买瘦猪肉,那时我也忘记了疼痛劳累,从心里感到自己的付出和坚持是值得的。此时又为满足顾客买肉,“指到哪里卖到哪里”,我们又在银川首先推行“按质论价,分部位卖肉”的方法,把猪胴体分为八个主要部位,不同部位的肉,制定不同的价格,受到顾客的赞扬。目前,灵武农场的“灵农”牌鲜猪肉延续这种卖肉方法,已在银川、灵武等地区开设四十多家连锁店并进入超市,成为区内的名牌产品。

发挥余热 执著追求

1996年我退休了,但仍受聘于灵武农场做养猪技术顾问。经常深入猪场调查研究,指导生产,时逢又一个发展规模化养猪的热潮。我又积极参与了万头商品猪场的建设,同时也策划良种猪场的改建和饲料加工厂、肉食品加工厂的筹建。在农场领导的重视下仅仅用了九个月时间,建成了一条产、供、销为一体的养猪产业化生产线。

猪场建成后,一批又一批种猪陆续进入。规模化养猪要求所有的一切饲养管理都必须按照养猪工艺进行生产,我与饲养人员生活工作在一起,边学习,边操作规模养猪新工艺流程。有一天,我从猪场骑自行车回场部,在路上为躲让大货车,不慎摔倒在路边,当时就站不起来,幸亏路旁的好人把我送回场部。经检查我的腰椎压缩性骨折,在床上躺了近三个月,深感这一跤摔得不是时候。但在同志们的努力下,万头商品猪场经过一年多的正常运转,生产逐步趋向正常,综合效益有了显著提高。

2007年,中国养猪学会授予我为“中国改革开放养猪30年百名专家贡献奖”的荣誉称号。

晚年生活 怡然自得

进入21世纪,我已年过七旬,体质欠佳,国外的儿女亲友也不断邀请我们,因而辞去工作去了美国、加拿大探亲访友。回国后,我

就进入老年大学,学习绘画、书法、剪纸艺术等,与老年同学在一起同学习,同娱乐,感到特别开心。经过四年多的绘画学习,在老师的精心教导、耐心指点下,由不知而知之,由知之而初见成效,并参加了学校举办的书画展览。我也把自己的家当做绘画工作室,墙上挂满了画,自我欣赏,乐在其中。同时也将五六十幅画寄赠给国内外的亲朋好友,并得到他们的夸奖。现在我仍然坚持上课学画,活到老,学到老,学无止境。

回首往事,感慨万分。虽然我生活、工作环境艰苦,但对事业的执著始终未变,虽然我最好的青春年华在猪圈里度过,但无怨无悔,党和人民给我的荣誉太多太多,而我无以回报,只有感谢,再感谢!

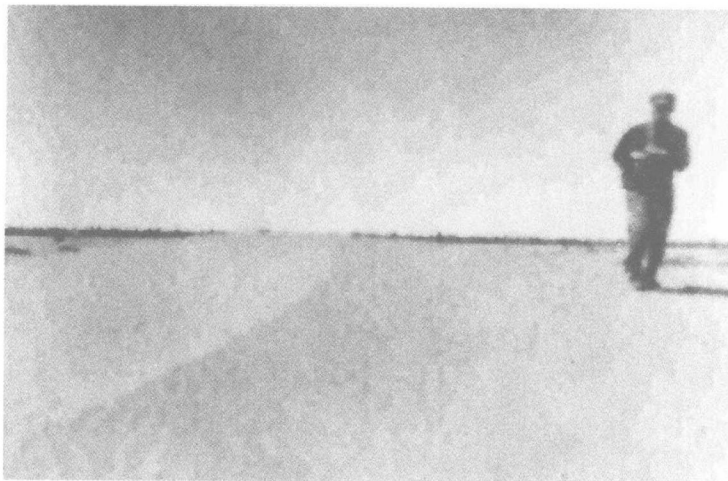
同时我也要感谢培养我的母校。感谢各级领导对我的厚爱和支持。感谢与我艰苦奋斗的伙伴们。感谢在工作上帮助支持,在生活上同舟共济,相依相伴五十余年的老伴严纪彤,感谢在“文革”期间受牵连的儿女们对妈妈的理解。

(作者单位系宁夏灵武农场)

中国沙漠铁路从这里走向世界

冯常德 孟庆忠

中国是世界上多沙漠的国家,全国的沙漠、沙漠化土地及戈壁的总面积 149 万平方公里,约占国土面积的 15.5%,超过全国耕地面积的总和。因而,在新建铁路的时候,常常会碰到沙漠。就包兰线而言,经过的沙漠就有库布齐沙漠、乌兰布和沙漠、腾格里沙漠;经过的戈壁砾石荒漠地带的里程就有 365 公里,占包兰线全长的 36.9%。其中宁夏中卫境内从迎水桥至干塘 62 公里,即处于腾格里沙漠东南缘,沙坡头就是典型的流动沙丘地段。这里沙山一起一伏,好似茫茫沙海。暴风时期,沙尘飞扬高空,漆黑一片,造成霾雾现象,以致看不见对面的人。



瀚海沙丘一望无际

中国第一条沙漠铁路的诞生

在沙漠中修建铁路,除原苏联积累了一些经验外,其他国家尚无见到先例。早在1918年,国民政府的铁路部门曾几次对这条想象中线路进行了粗略的踏勘,都没有成功。

新中国成立后,百废待举,党中央和人民政府十分关心大西北的开发,包兰铁路纳入国家建设规划。1952年草测,接着铁路勘测部门就提出了4个可行性方案,经过比选,从兰州到银川集中确定了南、北两个方案。南方案是:从兰州经过靖远、中宁、青铜峡到银川,绕过沙坡头和流沙地段,但需两次跨越黄河,并且在靖远水泉、大营水一带为地震严重区,地质复杂,工程量浩大。北方案是:从兰州经过景泰、一条山、干塘、中卫至银川线路走向地势平缓,一般工程简单。但必须经过腾格里沙漠边缘,前后6个地段穿越总长50余公里。经过多次反复比较,选择了北方案。据说,这是当年吕正操将军任铁道部部长时,果断拍板确定的,他想得多,看得远。绕,不是办法,按照全国路网规划,“三北”地区将有20多条新线通过沙漠。沙坡头的流沙固然险恶,但攻下这个“制高点”将会对中国铁路建设的全局产生极为深远的影响。于是,一个向沙漠开战、向沙漠进军的号角吹响了。

国家于1954年1月在沙坡头建立了观测实验站。通过对沙漠路基进行特别设计和防护,在铁路两侧采取工程措施与生物措施相结合,作了大量的调查和防沙、固沙、育苗造林实验研究,取得了第一手资料,在前人没有修过的路上,开始修筑沙漠铁路。为了加速包兰铁路建设进程,施工分东西两段进行。包头至银川为东段,长526公里,由华北设计局(后改为铁道部第三设计院)担任勘测设计,第三工程局及铁道兵8561部队负责施工。银川至兰州为西段,长463公里,由西北设计院(后改为铁道部第一设计院)担任勘测设计,第一工程局负责施工。

这条铁路于1954年10月正式开工,原计划1959年年底建成通车,为适应新形势发展的需要和迎接宁夏回族自治区成立,铁道

部要求提前一年建成。值此,全线加紧施工,来自祖国各地的建设者和筑路大军,布满了沿线的山岳地带和腾格里沙漠,开山放炮,铺轨架桥,施工人数最多时,曾达到三四万人。东西两段施工单位,互相开展社会主义劳动竞赛,开展合理化建议和技术革新活动。所有参建人员精神抖擞,干劲冲天,顶烈日、冒酷暑、斗严寒,日夜与风沙拼搏,克服了种种困难,迎来了一个又一个喜讯。1957年3月19日包兰线南段沙漠路基宣布开工;1958年4月22日铺轨机进入腾格里沙漠;1958年7月30日包兰线南段铺轨至银川,东西两段在银川接轨;1958年8月1日包兰线全线通车,1958年10月正式投入运营。它东接京包铁路,西与兰新铁路相连,成为西北交通大动脉。包兰线通车后,不仅减轻了陇海、京广两线的负担,而且对发展国民经济、加强民族团结、巩固我国西北国防有着重要的意义。



我国第一条沙漠铁路,1958年8月1日建成通车,1958年10月正式投入运营。图为列车从腾格里沙漠南边缘——沙坡头地段通过的情形

包兰铁路的建成,凝聚了我国众多的科学家和广大人民群众的智慧 and 心血,是我国人民同沙漠进行斗争的创举。在中国铁路建筑史上,完成了一次历史性的伟大跨越,中国第一条沙漠铁路由此而诞生。

举世闻名的绿色工程

包兰铁路迎水桥至干塘 62 公里,跨越腾格里沙漠南边缘,

其中以沙坡头地段的高大格状流动沙丘环境最为险恶。这里受蒙古高压的影响,经常遭受西北旱风的袭击,东南又有秦岭、六盘山之阻,湿润的海风难以深入,年平均降雨量只有185毫米左右,而年蒸发量却高达3000毫米以上,沙层表面温度高达74℃,所以,气候干燥,冷热巨变,风大沙多,几乎常年风沙弥漫。人们称这里是“魔鬼的城堡”。有一首民谣道出了这座“魔鬼的城堡”的险恶和恐怖:“上了沙坡头,白骨无人收。脚踩阎王砑,性命交给天”,自诩为“天之骄子”的成吉思汗曾经从居延海4次进军西夏首府兴庆,就有2次困难以越过腾格里沙漠而罢兵。他的英雄业绩已载入史册,但他却未能征服沙坡头,也没有在这里留下一条路。

包兰铁路穿越沙漠正式通车,无疑是一个巨大的成功。但通车并不意味着最后的成功。世界上已有的一些沙漠铁路正是在通车以后,因流沙侵袭而祸患无穷,最后被迫改道。包兰线运营初期,也发生过因风沙上道,堵塞桥涵,埋没钢轨,以致中断列车正常运行,甚至酿成颠覆的重大事故。为此,大西北的铁路人清楚地认识到:通车并不意味着与沙漠斗争的结束,而仅仅是与沙漠斗争的开始。

铁路需要畅通。铁路沿线的广大职工与中卫固沙林场的职工发扬了愚公移山的精神,在国内外没有先例可循的情况下,坚持走科学治沙、科研与生产相结合的道路,遵循“因地制宜、就地取材、因害设防、整体规划、综合治理”的原则,积极采取工程措施、生物措施、化学措施治理沙漠。他们创造了1×1平方米“麦草方格”固沙法,运用“沙障和植物固沙相结合,以植物固沙为主;水路固沙和旱路固沙相结合,以旱路为主;乔木和灌木造林相结合,以灌木造林为主;植树和直播造林相结合,以植树造林为主;科研和生产相结合,以生产为主;造林和管护相结合,以管护为主”,即“六结合、六为主”的综合治沙技术措施。从1968年就开始了大规模的引水治沙工程。在线路两侧削平大小沙丘上万个,平沙造田