

编

中国农业出版社

我年已八十有六，虽被列为不离婚的教师，实属自由人，自己找活路，自己谋经费，做着『第二职业』者的行当。想的、干的是科技兴农的事。回忆一个复甲子，高舌耘笔耕，实非所愿。身强力壮，心直口快，智商一般，应该是实干家在『误区』混了一生，余年仍然跳不出这个圈子。可庆的是头脑还清醒，一如既往搞点科研，多看文献，常写论文。『喜看吐未竟，秋虫犹唧唧』

爱国之情形成于幼年，报国之道则贯穿于终生。古人成才要读万卷书、行万里路。要添上一行『做万件事』。把眼界、学识与技能集于一身，方能报国有门。一生国内、国外走不少地方，读书成癖，惯于劳动，晚年成『器』，信然。喻为『北国一憨叟』，是辈老头。憨者心散也，辈者强牛也。心散是散于生为中国人，死为中国鬼，而自为强是始终不渝报效祖国。

许振英



封面设计 杨璞

ISBN 978-7-109-11767-9



9 787109 117679 >

定价：300.00 元

许振英文选

中国畜牧兽医学会 编
东北农业大学

中国农业出版社

SELECTED WORKS OF XU ZHENYING

**CHINA AGRICULTURE PRESS
BEIJING**

图书在版编目 (CIP) 数据

许振英文选/中国畜牧兽医学会, 东北农业大学编.
北京: 中国农业出版社, 2007. 7
ISBN 978-7-109-11767-9

I. 许… II. ①中…②东… III. 畜牧业—文集
IV. S8-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 101715 号

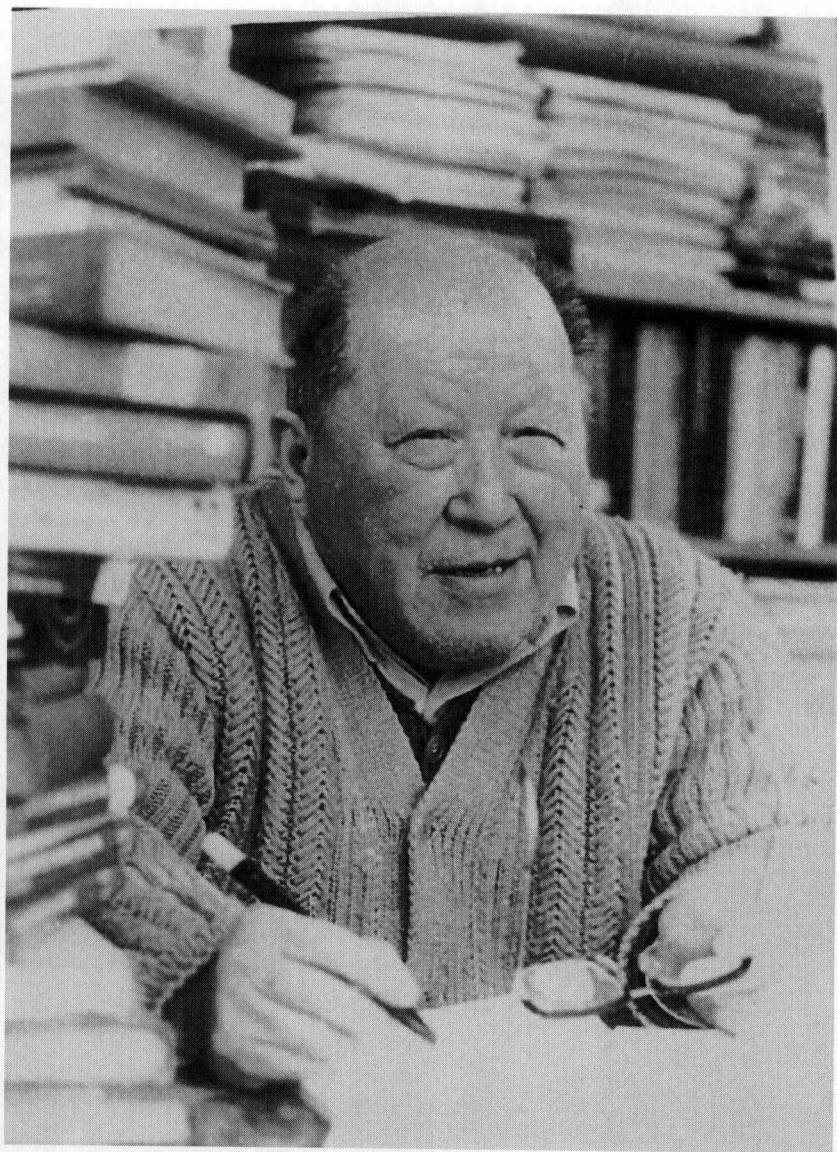
中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)
责任编辑 刘 炜

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 61.25
字数: 1532 千字 印数: 1~2 200 册

定价: 300.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



许振英教授
(1907—1993)

《许振英文选》编辑委员会

主 任：	陈焕春	李庆章			
委 员：	洪绂曾	欧百钢	张子仪	吴常信	马建章
	向仲怀	熊远著	任继周	王庆镐	杨 凤
	阎汉平	盛志廉	冯仰廉	陈润生	杨嘉实
	韩友文	张永泰	徐孝义	卢德勋	许 涛
	云锦凤	李德发	包 军	王康宁	孙文志
	陈国宏	王林云	蒋宗勇	李发弟	杨 宁
	刘建新	冯定远	单安山	吕于明	文 杰
	霍贵成	高越山	李 辉	林长森	殷学中
	陈少美	甘智林	吴伯俊	金卫东	潘宏涛
	詹志春	陶正国	李浙烽	陈俊海	王 引
	于 锋	王耀辉	林映才	周桂莲	刘明宝
	陈文清	张洪禹	郑坚伟	王东典	崔晓宇
	米春桃	马建宁	沈建新	顾少臣	郁继强
	曹 宏	江 南			
主 编：	单安山	蒋宗勇	霍贵成		
副主编：	林长森	李 杰	郑淑云	王 引	刘明宝
	陈文清	刘振国	鲁晓翔	房 臣	
参 编：	冯兴军	林映才	李建平	周桂莲	燕昌江
	李大刚	李士平	高开国	马得莹	方 伟
	石宝明	程宝晶	李仲玉	范兆廷	

拳拳爱国心 切切报国行

许振英

(1993年3月)

我1907年5月出生于鲁西北十年九涝的穷乡僻村后孟庄。曾祖以上务农，祖父考了个武秀才，父亲年轻离家学习法律。从出生到6岁住在老家，一个大字不识。那年被送到济南，父子同时上学。6年小学期间，一面学习学堂课本，一面还兼补旧学；同时受到辛亥革命的洗礼和五四运动的启蒙，灌输了一脑袋从比干、屈原、苏武、岳飞、文天祥、林则徐，到晚清康梁变法、六君子牺牲事迹的爱国典范。封建时代的爱国，反映在内忧外患交织的政治军事动荡局势。从鸦片战争开始，直到日本占领大半中国，国耻频纷，同时西学东渐，新型士人受到科学民主的熏陶，出现了严复、詹天佑、侯德榜、陶行知、李四光以后的科学、实业、教育救国新潮。中国传统文化，贯穿着“寓道于教”的准绳，而“道”的核心则是爱国，祖国人民、山水、风俗，一切的一切。如像归侨那样，一把乡土，一口井水。

从13岁考进清华到25岁留美归国这12年，我像严复前辈那样，在“中学为体”的基本上，涂上“西学为用”的外衣，更染上个人主义色彩。在清华的7年，内忧外患接连不断。张勋、袁世凯复辟，各靠帝国背景的军阀们捉对儿厮杀。以大学为主体的反抗英、日的游行，远处西郊的清华，每次都列队参加。“三一五”惨案我亲临其境，“五卅”惨案我们立即自编自演《顾正红》话剧，鼓动北平市民，群起反英。北伐前夕，我和清华同学们积极开展地下活动，迎接胜利。1931年秋，在美国明尼苏达州圣保罗市进修，时逢“九一八”事变，我立即联系当地电台，发表演说，揭露日帝暴行，呼吁美国政府与人民主持正义。

从1932年回国到1949年全国解放，我同样处在大动荡的17年。动是自动，挪动了10个岗位；荡是国荡，5次围剿，8年抗战，3年解放战争；同时是我这块镀了金的土坷垃再加工的过程。7年清华，5年留洋，选读了许多课程，似乎手里攥了一把箭，可靶子在哪里，什么样，却茫

然无知。在失业的半年中，曾有机缘拜访办乡村建设的梁漱溟和市民教育的晏阳初。问到对农村畜牧业的想法、办法。本应当像孔明先生“隆中对”那样，胸有成竹，侃侃陈辞，可我却答了个“白卷”，当然不被录用。后经介绍到河南第一农林局当了技术员。单位没钱，我也没辙，白拿月薪。1933年，转到河南大学农学院当教授，教畜牧课，似乎学有所用，究其实，只不过把学过的英文书翻成中文，照本宣科而已。初步意识到，从小学到研究院一贯制的培养人才模式，只能铸造“有学无识”的书呆子，还得要再加工，而这一段是无尽无休的。在我，第一道工序就足足花了17年到全国解放。还限于初步“认识”客观，谈不上“改造客观”，二者循环上升，是永无止境的。

就某些理论性学科而言，固然放之四海而皆准，但像畜牧（现称动物科学）这类应用学科，就因地因时而异。一门课我教到第二遍，就感到不对头，是在无的放矢，下药不对症。如家畜饲养学介绍的是美国饲养标准，养猪学讲的是英国如何、美国如何，而中国如何则无可奉告。长此下去，国何以报？本此信念，开始用当地饲料试喂当地猪。这条主线一直主宰我的终生教学科研活动，自发地为建设具有中国特色的动物科学、推动具有中国特色的动物农业而甘当垫脚石。1936年到1940年间，得到洛氏基金资助研究中国养猪。头两年在南京着重“江北”猪，后三年在四川，重“内江”、“荣昌”猪和引进猪的杂交。1941年到1945年间，任职国民党中央畜牧研究所，主持全国科研。尽管限于西南半壁，但却扩大了视野。其中，1944年到1945年间又去美国一年，走访了20多个州立农学院与试验站，接触了上百位教学科研生产人员。知己问彼，按图索骥，收获明显与留学时代不同。1946年为国家接收与分配了“救济”牲畜、种牛、种羊。1947年到1949年，先后在北大清华教书，空虚苦闷等待新的时代来临。

建国伊始，感到北京非用武之地，东北大有作为，毅然出关。与公主岭农事试验场搭上关系，在伪满遗留的杂种绵羊、杂种猪、杂种鸡的基础上，筛选培育自己的改良品种。限于向前苏联一面倒的倾斜，限制了参阅西方科研文献的意愿。除了俄文教材之外，一无所知。这在1956年春、夏一连两件事暴露出来。一是参加国家12年科学远景规划，我负责畜牧学科。社会主义畜牧业是何模式，动物科学又应如何设想，我又回到1932年同一困境，只能敷衍提些不着边际的建议。二是由国家首批派遣赴英参加国际家畜繁殖学术会议。学科固非所长，但聆而不懂，也

够难堪。

1957年到1964年韬晦之机，在教学与科研方面倒干了不少工作。编了一部家畜饲养学讲义，写了十几篇学术论文，做了几批利用非传统饲料喂猪试验。

1966年到1976年，这10年可分前4年、后6年两段。前期体罚劳动，学会不少农事技艺，后期似为逍遥，实是我一生中得到充分利用的大好时光。第一，遍读过期学术刊物，跟上了时代。第二，翻译了数十万字，争取多方资助印行（比现在还容易）。第三，办班讲课，不放过任何传播新知识的机会，目的明确，首先充实自己，然后更新在职干部的学识。这一意愿从1970年一直坚持到今天甚至到瞑目。缘由说来很简单，50年代、60年代大学生学的仅限于前苏联教材内容（畜牧学科很落后），至“大跃进”和“文化大革命”已所剩无几。我自告奋勇，挑起这副担子，幸得多方支持。

1973年，在猪育种协作组召开的顺德会议上，我置“敌我矛盾按内部矛盾处理”于不顾，甘冒大不韪，投了一颗学术重弹；既批评了丹麦近一个世纪行之有效的“后裔测定”，又否定了前苏联那套老掉牙的选配方法，在国内首先提出“继代选育”的理论与方案。立即得到广东与黑龙江省代表的响应。在南方进行广东大花白地方猪种向瘦肉型的选育；在北方则开始瘦肉型新品种“三江猪”的培育。它们都顺利进行了6个世代。三江猪经10年育成，打破了加拿大12年育成“拉康比”的世界记录，创造了我国第一个瘦肉型品种。诮之为“争气”品种。可惜它们都“生不逢时”，受开放的冲击，国外瘦肉型品种品系成批涌进，把大花白冲没了，把三江猪顶垮了。

1978年至1985年，是我一生丰收阶段，时年已达71岁到78岁，早过了离退年龄。主编通用《家畜饲养学》教材（1977—1979）；主持中国猪饲养标准的制订（1978—1985）；举办了五期动物营养讲习班（1979—1983）；牵头中国地方猪种质测定（1979—1983）；1979年奉派以团长身份参加马德里召开的第三届国际饲养会议，开幕之前，经抗议降下了台湾旗换上我国国旗，心情激畅；1980年创建中国动物营养研究分会，并首任会长；主编中国大百科全书农业卷的畜牧分卷（1981—1985）；1981年充当第一届国家学位委员会畜牧兽医学组组长并选为惟一博士生导师，从1982年开始招收硕士生12名、博士生3名，1985年获“五一”劳动奖章。在此期间还组译了三册书，主编了《动物营养进展》，撰写了若干

篇论文；每学期都为本科生、研究生上课。

从1985年起，六、七两届五年科研规划转向应用创收，应用理论研究列不上课题。(1) 转向国家自然科学基金申请资助，研究养分转化规律及其影响因素(1983—1988, 1990—1992)；(2) 联合科研、教学与生产单位协作与外资企业抗衡仔猪饲料；(3) 对比不同磷、锌来源的生物效价与经济效益；开拓天然维生素给源，目的只有一个：节省外汇、开辟国内市场。

我年已八十有六，虽被列为不离退的教师，实属自由人，自己找活路，自己谋经费，做着“第二职业”者的行当。想的、干的是科技兴农的事。回忆一个多甲子以来，从未脱离舌耘笔耕，实非所愿。身强力壮，心直口快，智商一般，应该是实干家而不是学者，却在“误区”混了一生，余年仍然跳不出这个圈子。可庆的是头脑还清醒，行动还正常，将一如既往搞点科研，多看文献，常写论文。“春蚕吐未尽，秋虫犹唧鸣”，保持晚节。

爱国之情形成于幼年，报国之道则贯穿于终生。古人成才要读万卷书、行万里路。我要添上一行“做万件事”。把眼界、学识与技能集于一身，方能报国有门。一生国内、国外走过不少地方，读书成癖，惯于劳动，晚年成“器”，信然。自喻为“北国一憨叟”，就是犟老头。憨者心敢也，犟者强牛也。心敢是敢于生为中国人，死为中国鬼，而自为强牛是始终不渝报效祖国。

前 言

2007 年是我国著名农业教育家、畜牧学家、动物营养学家、东北农业大学教授许振英先生百年诞辰。许振英先生是我国畜牧学科奠基人之一，被业界人士誉为“中国养猪育种之父”，在畜牧科学、动物营养科学方面造诣深邃，而且在为人、治学、治教等方面也给我们树立了榜样，留下了宝贵的精神财富。为了缅怀先生对我国动物科技和动物营养研究及人才培养等方面做出的杰出贡献，继承发扬许先生的学术思想，中国畜牧兽医学会与东北农业大学定于 2007 年 8 月在哈尔滨联合主办“纪念许振英百年诞辰大会”。在主办单位的积极倡导与号召下，大会得到了全国多家企事业单位、学术团体、期刊杂志与网站媒体及业内同仁的大力支持与合作。

值此契机，我们收集整理了许先生一生发表的重要论文、重要的发言致辞，以及先生晚年创作的几首诗词，编纂成册，定名为《许振英文选》，为纪念许先生百年诞辰大会献礼，同时献给全国同行。

本书收录了许振英先生从事畜牧业科教事业半个多世纪发表的重要著作 100 余篇，民国时期发表论文摘要 10 余篇。已经正式出版的专著则不再收录。本书内容广泛，从对农业与畜牧业的关系，到各个营养物质的作用；从对猪的繁育饲养研究，到鸡、马及反刍动物的生产管理；从在学术会议上的发言致辞，到许先生早期的一些论文摘要。选取的论著内容广泛深入，时间从 20 世纪 30 年代起，迄 20 世纪 90 年代初，年代跨度半个多世纪。本书是一部反映许先生学术成就与我国当代畜牧业发展历程的重要论著，所体现的学术思想是中国畜牧科学的宝贵财富。对指导中国畜牧业今天的建设与未来的发展，都是具有重要作用与重大意义的。

本书收录的论文年代跨度大，随出版规则不断变更，文章体例形式多样，度量单位更是不尽一致，然此次将先生文章汇集成书，实觉体例统一大有必要，于是冒大不敬之嫌，对所有文章体例重新设计及统一参考文献格式，对繁体字进行简化处理。但同时本着尊重原著的原则，对文中单位、术语等出于尊重历史与当时特定背景的考虑，不便统一处理，

保留原著原状。

本书成书工作量巨大，在收集、整理、打印、校对及全书编排过程中，得到了许多专家学者的支持与帮助。张子仪院士、杨诗兴先生、冀一伦先生、杨嘉实先生、米文正先生等提供了珍贵资料。陈润生先生、徐孝义先生、许涛先生等在本书的编排过程中提出了宝贵意见，并做了大量的核对工作。在整个书稿校对中，刘佳、王琳、张玮、石利莎、姜文博、毕重鹏、陈鹏、侯博男、郑燕斌、曲艺、刘红男、杨银平等研究生付出了大量的辛勤劳动。本书的出版，得到了全国多家企事业单位及同仁的大力支持与资助。在此一并致谢。

君子三立：立德，立功，立言。有德者必有言。先生学术造诣精博，思想宏富深邃。编者虽倾尽全力，仍难透彻领悟，误编及纰漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

单安山 蒋宗勇 霍贵成

2007年6月

目 录

拳拳爱国心 切切报国行

前言

第一部分 畜牧业总论

对我国农牧结合的一些想法	3
畜牧业	10
畜牧业基础	15
畜牧, 畜牧科学与人类	24
畜牧业发展必须走我国自己的道路	29
关于发展畜牧业的几个问题	32
食物与人类营养	35
在微量元素上土壤、植物与动物的相互关系	45
多纤维饲料在畜牧业的利用	48
畜牧生产中营养物质转化规律及其影响因素	63
生物技术与畜牧业	85
十年来我国畜牧学科中微量元素研究	91
环境气温与畜牧生产	100
家畜饲养科学界的现状与发展前途	117
养猪科技的国内外水平对比和赶超设想(初稿)	121
世界养猪业	134
对我国养猪的思考	144
近年猪的科研进展与展望	146

第二部分 动物营养与生产

养猪研究总报告	157
猪的消化试验	169
哈尔滨白猪的研究	
——哈白猪的正常发育与肥育	176
仔猪人工养育试验总结	197
评定喂猪饲料的营养价值	203
猪的经济杂交实验总结	217
中国猪饲养标准的制订	250
能量及蛋白质水平与猪的瘦肉生产	269

喂猪饲料与饲粮能值的估测	284
猪对纤维性饲料的利用	292
养分对猪的生物效价	303
养分调控与猪的瘦肉生产	328
能量、粗纤维水平与哈白猪对饲料的利用	334
从营养角度看仔猪生前生后的特点	341
仔猪营养与饲养	350
仔猪浓缩补料“奶猪宝”的研究	362
断奶仔猪饲粮配方协作试验一报	367
断奶仔猪饲粮配方协作试验二报	375
仔猪初生重	379
酶制剂在仔猪开食料中的使用	381
仔猪的营养	383
仔猪开食料的酸化	388
仔猪开食料中脂肪的饲用	391
生长肥育猪的营养	394
生长肥育猪饲料配方的研究	404
东北民猪与哈尔滨白猪及其正反交一代的生产表现与杂种优势	413
东北民猪、哈尔滨白猪在不同状态下生理生化常值变化	427
在饥饿与补偿状态下, 东北民猪、哈白猪的比较	434
猪的多世代表型选择	447
猪的性状间相互关系	457
中国一些地方猪种质特性的研究	465
猪的胚胎发育与初生前后死亡问题	477
提高初生仔猪的成活率	483
应用不溶于盐酸的灰分作为指示物质测定猪的表观消化率	489
气温与猪的生产	491
生长素在养猪生产中的应用	500
拉康比品种猪的选育	503
轻重型鸡生长性能比较	506
白色来航鸡的选育与杂交优势	523
在生理学研究中的应用示踪原子的方法	536
单胃动物对不同来源锌利用的研究	539
动物的能量代谢	554
畜禽饲料能值的评定	568
瘤胃的作用	595
饲养水平对家畜生产力及生命力的影响	613
胖瘦基因型单胃哺乳动物的对比	627

畜禽代谢规律的研究	638
科学研究简讯三篇	646
微量元素与动物营养	649
东北绵羊及其改良经过	661
塑料细管冷冻牛精液	670
论文摘要	675

第三部分 动物代谢与营养需要

各种猪的营养需要量与饲养标准(草案)	683
哈白猪肥育的营养需要与饲养标准(I)	
——精粗料比例与饲养水平对哈白猪及其杂种肥育性能影响的比较	694
哈尔滨系统猪的饲养标准(II)	
——饲养水平对母猪妊娠及哺乳的影响	703
哈白系统猪的营养需要与饲养标准(III)	
——肥育方式及屠宰体重对增重速度、利用饲料效率及胴体的影响	711
生长肥育猪的能量、蛋白质与赖氨酸的需要	721
猪的采食量	727
猪的消化	734
猪的能量代谢	741
猪的蛋白质代谢	748
猪的脂肪代谢	756
猪与饲料纤维	764
猪对常量无机元素的需要	773
猪的钙磷需要	782
猪对磷的利用	785
猪的微量元素需要量	789
猪的维生素需要量	797
猪的水溶维生素需要	805
猪的必需氨基酸需要进展	811
妊娠母猪的营养需要	818
哺乳母猪的营养需要	825
仔猪开食料的微量元素需要量	832
仔猪开食料的维生素需要量	834
对现行猪的养分需要量的新建议量	836
采食量	840
畜禽营养需要的研究方法	850
肉仔鸡对磷的需要量	864
生长家畜的营养需要	869

泌乳牛的营养需要.....	885
制定东北役马热能（饲料单位）需要标准的方法	896

第四部分 发言与致辞

肉从何来 猪向何去	903
《动物营养学报》创刊献辞	904
庆贺与期望	907
1957年在助党整风运动会上的发言	908
一名老教师的忧虑.....	909
关于农牧结合的几点意见	911
纯农业地区新农业的发展模式	916
洋为中用 古为今用 创造我国的养猪科学	920
实行农牧结合 加强畜禽营养研究	923
祝贺与希望	925
仔猪配合料研究学术讨论会（杭州）开场白	926
在第二届全国学术讨论会上的开幕词	927
中国动物营养研究会第三届年会开幕词	931
在东北农业大学动物营养研究室启用暨第五届畜禽营养讲习班开学式上的发言	934
在吉林省农科院部分科技人员会议上的讲话	935
在庆祝许振英教授从事教学、科研五十周年大会上的答谢辞	942
在民盟黑龙江省委庆祝许振英教授八十寿辰会上的答辞	945
壬戌春节缅怀并述旧	947
金刚钻婚颂	948
承接“庆祝工作六十年”会有感.....	949
跋	951
鸣谢	961