

## ☺ 《科学时报》问粮系列之六：传统中国的粮食安全 一个“高水平的陷阱”

bfengxian 发表于 2008-4-26 16:45:42

《科学时报》问粮系列之六：传统中国的粮食安全 一个“高水平的陷阱”

来源：科学时报 作者：洪蔚

有人说二十四史就是一部灾荒史，灾害和饥荒的记载充盈其间。翻阅中国灾荒史，久而久之又会感到中国的灾荒史实际上反映的是一个民族在饥饿中艰难挣扎的生活史。

粮食安全是一个现实问题，更是一个演进了几千年的历史问题，在回顾中国粮食安全的历史时，诸如自然灾害、生态环境、人地矛盾、交通运输、整饬吏治等与现实情况交叠的词汇反复出现，增加了历史研究的现实意义。

西北农林科技大学农业历史与文化研究所副教授、经济历史学者卜风贤指出，一个矛盾的局面交织在几千年的中国农业生产史上：长期领先世界的农业生产技术水平与粮食供需经常性失衡的两极现象，使我国的传统农业生产始终挣扎在安全与危机之间。

我国的农业技术曾经改变了欧洲农业生产

在卜风贤看来，我国高水平的农业生产技术是维护我国粮食安全的一种重要因素。传统农业时代，中国单位面积的粮食产量长期处于世界领先地位，隋唐以前国家粮食生产能力持续上涨，完全能够应对可能发生的饥荒，而且还可以供养更多的人口。

中国近2000年的传统农业生产中，最大的技术进展是宋代以后在北方旱作农业技术体系基础上确立的江南稻作农业技术体系。这是中国农业史上一个重大转折，不但农作物产量得到大大提高，而且还进一步影响到中国传统社会的转型和变革，因此被称为宋代江南农业革命。在此阶段，中国传统农业单产水平从春秋战国时期的亩产90多市斤，上升到江南地区稻谷亩产量337市斤的高水平上。

尽管在考察我国粮食单产数字时，由于古代度量衡的变化，文献资料中粮食产量的单位、田亩的计量单位存在实际数量的变动与差别，历史学家们在确定具体产量数字时，产生较大的分歧和争议。但我国古代的粮食生产水平与世界其他地方相比，依然具有明显的优势。单位面积粮食产量长期居世界领先地位，以1950~1951年的水平计算，同为世界文明古国的印度谷物单产只有当时中国的52%。

19世纪随同英国使臣晋见清朝乾隆皇帝的乔治·斯当东对当时中国社会的诸多弊端都有批评，但在论及农业技术时还是称赞有加。当中国宋代南方稻谷平均亩产量达到343市斤时，英国的农业生产水平仍然极为低下，混合作物亩产量约合亩产76市斤。17世纪后，中国农业技术的西传才打开了欧洲农业革命的大门。欧洲的传教士、科学家和商人从中国带回了曲面铁犁壁的犁、种子条播机和中耕机等农具和中国的播种方法，催生了欧洲的农业机械化，彻底改变了几个世纪以来欧洲农业生产水平的停滞局面。

因此，卜风贤认为，传统农业生产为古代社会提供的粮食数量在过去2000年时间里不断增加，农业生产不但是古代社会的经济基础，也是维持社会稳定重要保障因素，精耕细作的传统农业生产技术体系对我国历史饥荒的发生产生了积极的制约作用，“如果不是依赖于高水平的传统农业技术，中国古代的灾荒危害将会更加严重”。

自然条件：致命的局限

«	November						»
	2008						
日	一	二	三	四	五	六	
						1	
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
						30	

### 关于我

我以农史为业，入得此门机缘于两方面的机缘巧合。首先，我本农家子，1962年11月生于江西新干农村。世代业农，种稻、植棉、树橘。自幼随父母行走畝亩之间。对农业生产、农民生活和农村社会有切身的体会。虽然现在我生活和工作在城里，但我仍然与农村保持着密切的联系，我的父亲母亲还生活在乡下，我有空去看望他们的时候，也总要跟他们到田间地头地走一走，看一看，偶尔还下田去干点农活。我对古时候地方官员在劝农时经常说的一句话印象非常深刻，“太守特识字一农夫耳”。我非太守，但作为“识字耕夫”应是无愧。其次，我在大学期间学的是历史。虽然生长在文化相对落后的乡村，但少喜属文。年十七，入省城师范大学，习史学，授学士，后执鞭庐陵之白鹭洲中学，教的也是历史。记得大学期间，老师在讲商代盘庚迁殷之前，屡屡迁都，并把迁都的原因与当时的农业生产状况联系起来，印象深刻，并萌生了以农业看中国历史的最初想法。我曾经对我的那些面临高考选择志愿的学生说过，作为一个有良好教养的人，我们每个人都需要有一定的历史知识，但是把历史当作职业却不是一个很好的选择。我劝他们如果不是对历史特别有兴趣不要去报考历史系，而我却不幸端上了历史的饭碗，在中学教过两年历史之后，又考入杭城浙江大学，受业游修龄氏门下，专攻农史，授硕士。这人生上最重大的一步，很大程度上实现了我农与史结合的理想。现供职京师之中国科学院自然科学史研究所。

平日无所好，唯读书、上网、写作而已，自第一次正式发表相关文章，至今已有近二十载，屈指数来有《中国农学史》等著作多种，并农业史、稻作史和科学文化史论文多篇，其中充数的不少，满意的不多。又创办并主持“中国农业历史与文化”网站，agri-history.net。我会不断地把我自己，以及同行们最新研究成果介绍到网上来，敬请您的关注，并期待与您交流。

然而，高水平农业技术并没有把中华民族从长久的饥饿中拯救出来，相反中华民族的持久性饥饿与高水平的农业技术同时并存于历史时期，卜风贤称之为中国农业史上的“高水平陷阱”。

在面对“中国古代发达的农业为什么没有为古代的中国人提供足够的食物？农业技术的进步为什么不能遏制饥荒的发生？”这样的质问时，自然地理环境的局限突现出来。

从气候条件上看，我国农耕地区自然气候条件对农业生产极为不利。在这一点上，历史学家和自然科学家有相同的看法。我国粮食生产的节气与自然条件往往不相符，春夏时期当北方需要雨水浇灌，南方作物需要光照的关口，而夏季风集中于南部沿海地区，致使北旱南涝；夏秋时节北方作物需要充足光照，南方作物需要充裕水分的时节，雨带却又推移到北方地区，往往出现北涝南旱的不利局面。因而在传统农业时期，自然灾害的高风险性构成了对我国粮食安全的最大威胁。

综观2000年来中国粮食安全的历史进程，饥饿并没有随着生产技术水平提高有所缓解，甚至在发展到一定阶段加剧了饥荒的范围和程度，卜风贤认为：“中国历史上灾荒的发生危害随着农业技术的进步而更加严重。”

我国尽管幅员辽阔，但可耕地面积相对狭小，在粮食生产水平提高的同时，人口往往会随之增长，卜风贤说：“解决人口增长与粮食产量之间同步异幅增长问题的有效途径是扩大耕地面积。”于是，“人地矛盾”这个很现实的字眼较早地出现在我国农业生产的实际情况中，也是传统社会解决粮食安全的主要手段。

对我国的人口究竟什么时候增长到1亿的问题，争议颇多，最早的说法是宋代，到了清代人口增加到3亿~4亿。为了适应人口日益增长的社会形势并缓解由此带来的人口压力问题，从宋代起中国境内适宜农垦的土地基本得到开发垦殖，明清时期农业开发的范围和幅度大大超过此前任何时期，山林湖沼悉数垦辟为农田，甚至开垦到了自然条件极其严酷的边地、山谷、高寒地带以及荒漠化地带等此前荒无人迹或人迹罕至的地区。

到了清末，耕地面积基本上达到16亿亩，与现有耕地面积18亿亩十分接近，但耕地面积的急剧增长并没有缓解饥荒的压力，相反“入清以后由于人口增殖过快，人口压力剧增，粮食供应空前紧张。清代中国人均粮食占有量倒退到2000多年前春秋战国时代的水平上，饥荒的频繁发生已经呈现出不可避免的恶化趋势”。

在耕地不足的情况下，历代中国农民主要通过垦荒毁林扩大耕地面积，这种现象早在2000年前就已经存在，汉代中后期因为大量森林被垦辟为农田，以至于政府再也无力像汉初中前期那样给无地流民发放公有林地和皇家园林。此后的农业资源开发逐渐向边荒地扩展，为了生存人们不得不进入自然条件异常严酷的高寒地区和山谷地区继续拓展生活空间，脆弱的生态环境遭到前所未有的破坏，水土流失、土壤沙漠化等环境灾害因此日渐加剧。

据统计，公元1世纪至9世纪，每百年旱灾的发生频次都在100次以内徘徊，到了17~19世纪增加到300~500次。在传统农业的后期阶段人口压力达到鼎盛状态，因为技术进步而增加的粮食产量在不长的时间内被大量人口消耗殆尽，于是饥荒以更大的规模、更频繁的次数发生。

### 农民的贫困加剧了危机

每年春季，古代帝王都要举行仪式，象征性地亲自耕种。经济历史学家李根蟠认为，无论从这种仪式的举行，还是从实际措施上看，中国历代政权对粮食问题是相当重视的，而且有一系列制度对粮食安全进行保障。从土地政策上说，汉代早期，政府曾给无业流民发放林地，供其耕种、安居；从经费支持上说，很多朝代都有减免赋税的政策，并发放贷款给农民购买耕牛、种子等农用品；从技术上说，政府组织编写图书推广农业技术，发展水利等，从土地到资金到技术，都推出了保障粮食安全的措施。特别难得的是，在传统自然经济的时代，政府就开始有意识地对粮食市场进行调节和干预。在丰年，以平价收购粮食进行储备，到荒年以较低的价格出售给农民，以平抑危机。

由于我国农业受自然条件制约，灾荒频繁，粮食供需间的平衡相对脆弱，因此，古代中国很早就重视粮食的储备，从中央仓库到地方各粮食仓库形成了一套严格的粮食储备制度，以应对粮食危机。

与很多研究当今粮食安全的学者的看法一致，“我国的粮食安全问题，很大程度上是农民问题。”李根蟠认为，“在我国古代也是如此。”除了由于自然条件导致的年度和区域间粮食分配的不均衡外，人为的因素

## 我的专题

首页(251)  
论著(19)  
分享(43)  
影像(9)  
随笔(23)  
消息(22)  
转贴(115)

## 最近资料

台湾东部山地陸稻量少珍贵 備受原住民  
下载: 徐光启集  
王洪波: 《中国的科学与文明》VS. 《  
有关科学史文献2008年9—10月份  
雨量器在中国古代的发明与发展  
下载: 东鲁王氏农书  
萧正洪: 学高为师  
袁靖: 黄河与长江流域史前居民获取  
肉食  
在欧阳老师、廖老师七十寿辰庆典上  
的发  
张新光: 新一轮农村改革的突破口仍  
是解  
臺灣行記

## 最新评论

回复:为田鼠上市欢呼  
回复:联合国秘书长: 土豆代替粮食  
将是全球  
联合国秘书长: 土豆代替粮食将是全  
球趋势  
联合国秘书长: 土豆代替粮食将是全  
球趋势  
联合国秘书长: 土豆代替粮食将是全  
球趋势  
回复:清赵之谦书齐民要术  
回复:石声汉: 对嫁接的一些揣  
回复:虎耳如锯猜想: 基于环境史的  
解读  
附录一,历史上驯虎、制虎故事举例  
五、“虎每食一人,则耳成一缺”的  
历史文化

## 留言板

签写新留言

曾老师好, 谢谢您  
您好

## 链接

## Blog信息

blog名称: 自留地  
日志总数: 251  
评论数量: 118  
留言数量: 2  
访问次数: 807826  
建立时间: 2006年3月10日

XML

导致的人际间粮食分配不平衡，也加剧了我国粮食安全的脆弱性。

据卜风贤统计，在传统社会中自耕农的赋税等各种负担占总收入的30%~50%，而佃农的各种负担则占到了总收入的50%~70%。1922~1925年，金陵大学开展了一次对全国6省11县区13个调查点2370家普通农户的调查，结论是中国农民的生活程度事实上已低到极限。在这种极限的生存条件下，我国大多数人口在应对粮食的阶段危机时，显得相当无力。

“尽管我国历代保障粮食安全的根本制度还是不错的，但传统中国的吏治一直是一个不可靠的因素。”李根蟠说，“吏治的腐败往往使好的政策未必能很好地实施下去。”

此外，运输一直是我国应对粮食危机的一个瓶颈。卜风贤认为，交通不便常常导致灾情加剧，甚至通过饥荒灾情的放大效应而威胁封建政权的稳定性。

[阅读全文\(884\)](#) | [回复\(1\)](#) | [引用\(1\)](#)

## 回复:《科学时报》问粮系列之六:传统中国的粮食安全&

zeng发表评论于2008-4-27 20:44:28

谢谢，希望能不断地看到博主的大作新知。

[个人主页](#) | [引用](#) | [返回](#)

« 1 »»

发表评论:

昵称:

密码:

主页:

标题:

字号  **B** *I* U              

- +

[站点首页](#) | [联系我们](#) | [博客注册](#) | [博客登陆](#)