

愚老头：粮食战争

《舌尖上的历史》是美国作家汤姆·斯坦迪奇的一本书，内容与纪录片《舌尖上的中国》南辕北辙，偏重于饮食的各种社会学诠释，从育种到人口，从战争后勤到绿色革命，用饮食的视角，万花筒般的向读者投射出社会的各个方方面面。

人口按几何级数增长而生活资源只能按算术级数增长，所以不可避免地要导致饥馑、战争和疾病——马尔萨斯《人口论》。

不管是明线还是暗线，贯穿本书核心的就是上面这一句话。人口几何数增长而生活资源算术级数增长的结果，就是著名的马尔萨斯陷阱。

生活资源的几何数的增长，是人类人口增长的最根本的动力。“在中国，人口从1650年1.4亿，增加到1850年的4亿，其助长因素之一是玉米和番薯的到来”。

这本书的核心就是解释了为什么我们最终没有陷入马尔萨斯陷阱，我们例外的原因到底是什么，为什么我们的生活资源也出现了几何数的增长？

一、化肥和种子

生活资源几何数的增长，是通过绿色革命，也就是化肥的出现，种子的不断改良而发生的。书中这么总结“合成氨的能力，加上经过特别培育、对化学肥料反应良好的新高产种子品种……为前所未见的人口扩张铺路——在20世纪，人口从16亿增加到60亿”。

“自20世纪60年代起，发展中国家引进化学肥料和高产量的种子品种，这个过程在今天被称为绿色革命。如果没有肥料来滋养作物，并提供更多粮食——粮食供应增加了7倍，而人口增长了3.17倍，数亿人将面临营养不良或饥饿的命运，历史可能会有非常不同的发展”。

化学肥料的核心是氮，因为植物生长“受限于最稀少的养分的可取得性。大部分时候，这种养分便是氮”，通过哈伯-波什制氮法，人类正式攻克了这个难题，植物生长最矮的那一块短板被攻克。发明这个方法的化学家弗里茨·哈伯、卡尔·波什理应得到全人类的铭记，无论得到什么样的奖赏都不过分。

当养分这个短板被补上以后，种子的改良也提上了日程。为了在养分充足的情况下，植株可以支撑种子穗，植物的矮性品种被人工选择了出来，以美国农艺学家诺曼·博洛格为代表的种子专家，在这场与人口的竞赛中，将人类粮食的产量提升到了一个新的台阶。

博洛格在墨西哥做试验，“1962年开始发放他的新种子，第二年，95%的墨西哥小麦都来自博洛格的某个新品种，而小麦收成比他在19年前初抵墨西哥时增加了6倍”。

粮食生产极大丰富以后，化肥农药污染又产生了新的威胁，忽视这些问题当然是没有良心，但是倡导回归传统农耕技术，走有机路线则是没有脑子。“在今日15亿公顷（全球）的田地上，运用无肥料（亦即有机）方法耕作，只能供养32亿以素食为主的人，约为今日全球人口的一半”。

二、粮食的逻辑

有这么一个问题，假如100人持有99份口粮，那么粮食要在现在的价格上涨多少才会实现平衡？答案绝对不是1%~5%，理论上，粮价涨到任何价格都合理。

投资粮食本质上一种期权投资。关于期权投资有一个非常经典的段子，发行期权对一个公司来说，平时如小鸡啄米，一旦兑现就如大象拉屎。期权投资绝大部分时候风平浪静，一旦发作便是洪水滔天。对于发行者来说，风险远小于收益。

对于粮食或者农产品投资，最基础的经济学理论是蛛网模型。蛛网理论讲的是当



供给和需求被打破时，经济系统不一定会恢复到均衡状态。当供给弹性大于需求弹性的时候，就会出现发散型蛛网，供给和需求之间的差距总体呈扩大态势，就像一个蛛网不断向外扩散，越荡越大，当供给弹性小于需求弹性的时候，供给和需求之间的差距则会逐渐缩小，成为收敛型蛛网。

农产品呈现典型的发散型蛛网波动。

由于社会对农产品的需求波动不大，一个人不可能今天吃一斤猪肉，明天就能增加到2斤。但是供给的变化则相对较大，在价格决定供给的农产品市场中，农民往往根据上一期的价格决定本期的供给，上一期价格上升，本期农民就会扩大耕种，由于农产品的需求几乎恒定，供给增加以后，价格大幅下降，下一期农民就会根据本期价格紧缩供给，造成价格波动越来越大，这就是典型的发散型蛛网波动。

对于农产品这种典型的蛛网型波动，理论上各国都通过政府计划和期货市场来做调整。

农产品投资依据的理论基础也是蛛网理论。但考虑的因素除了农产品自身的供给和需求，还有政府的干预。如果政府干预较多，农产品的投资就很难存在超额收益的机会。一个完美的政府控制下的计划经济，会像熨斗一样，平衡掉价格的大的波动。

三、粮食战争简史

如果你控制了石油，你就控制了所有的国家；如果你控制了粮食，你就控制了所有的人类；如果你控制了货币发行权，你就控制了全世界——基辛格

从世界粮食被四大跨国粮商“ABCD”所控制，他们是美国ADM、美国邦吉(Bunge)、美国嘉吉(Cargill)和法国路易达孚(Louis Dreyfus)，其实在这之外，还有一家巨无霸，那就是中国的中粮。

我国对大豆市场的干预，可算是计划控制农产品市场的典型案例。与其说这是一场“调控”，更确切的说，这是一场“战争”，可分为上下半场。上半场投机商完胜，下半场则惨败，世间再无投机客的江湖。

我国的粮食政策的主线是保主粮（大米、小麦），调控非主粮，尤其是大豆。主粮是国家安全稳定的底线，在此基础上，大豆是进阶消费肉蛋奶的保证。

中国现在每年进口全世界大约60%以上的大豆，南美和美国是我们最大的进口来源地。由于中国消费者对肉蛋奶的需求逐年增加，作为动物蛋白质饲料主要来源的大豆需求也逐年上升，大豆开始进入宏观调控的视野。

2006年以前，世界大豆价格走了一轮过山车，这一轮波动基本上摧毁了中国的大豆产业。芝加哥期货交易所大豆从2001年的450美分/蒲式耳，一直涨到2004年4月的1000美分/蒲式耳，中国大豆价格跟涨，中国豆农也开始加大种植大豆的力度。

但是该来的总会来，4年的慢牛，只用了7个月的时间，大豆就拦腰跌到了500美分/蒲式耳，中国豆农巨亏，进口商不得不“洗船”（船未到港就拒收，宁愿违约交罚款也不接货）。上半场是世界投机商完胜，中国豆

农和实业产业链则完败。

这不能说是一场阴谋论。马克思都说过，当有利可图的时候，资本家甚至会出卖绞死自己的绳索。大豆价格暴涨暴跌打断了中国消费者追求肉蛋奶的消费升级过程。2006年以前的大豆价格周期波动，充其量只能算是大豆调控必须交的学费。

2006年开始，新一轮大豆周期开始了，芝加哥大豆期货价格从600美分/蒲式耳开始一路上涨，顶点到了2008年7月的1650美分/蒲式耳，中国大豆价格也跟随暴涨，发改委不得不在2008年3月份发文限制国内零售渠道食用油的涨幅。

周期顶点一过，大豆预期中进入新一轮暴跌。中国大豆价格在2008年年底跌到3000元/吨，跌破豆农的成本价。

这一次，政府出手了。为了避免豆农和产业链的又一次被收割，2008年底，发改委发文正式进行大豆收储，总量将近800万吨，占当时全国大豆产量的一半！价格3700元/吨，超过市场价700元每吨！全世界投机客震惊了，通过收储保价，中国发改委替中国豆农和全世界豆农撑住了价格。

自此以后，世界大豆市场历经了10年的稳定，再也没有出现过大幅度的波动，也没有投机客敢于兴风作浪。下半场以中国完胜结束。

1. 南美和美国豆农的最爱——“粮妈”中国发改委

全世界的豆农，不管美国豆农南美豆农，从来都跟中国发改委一条心。你没看错，是一条心。

通过维持农产品的合理价格，让他们觉得有利可图，从而为中国种植农产品，这是中国最好的选择，也是全世界农民最好的结果。对于全世界生产大宗农产品的农民来说，中国发改委也许更配得上另一个称呼，那就是“粮妈”。

2. 挨饿比战役更易摧毁一支军队，而饥饿比刀剑还要凶残——维吉提乌斯

“在战争史上，什么武器最具毁灭性与战斗力？答案如此明显，以至于很容易被忽视：那便是食物”。食物或者说后勤在战争中的作用毋庸置疑，以至于成为现代战争胜利的核心之一。

后勤从来就是一个让人头疼的问题，一直到20世纪中的朝鲜战争，中国志愿军还受制于“礼拜攻势”——由于志愿军的后勤补给方式严重落后，加之美国空军强大的空中封锁，致使其战斗物资往往只能支撑一周的作战行动。一旦粮食和弹药消耗殆尽，攻势只能被迫停止。

被后勤拖了后腿的战例有一长串。法国的拿破仑在1812年6月率领45万法军进攻俄罗斯，中间没有输过一场战斗，却因为糟糕的后勤在5个月只带着剩下的2.5万人回到法国。

破坏敌对方的食物供给也是常用的战争手段。美国南北战争时的北军，通过洗劫南方的粮仓，以达到摧毁南军的目的“谢尔曼的部队成扇形散开，蹂躏乡土……搜索行动变成了不分青红皂白的抢夺”。美国南军选择投降了事，对美利坚南方的资本家来

说，继续战争下去收益太低。

孟子就说过，春秋无义战。通过烧杀掠夺破坏对方的战争能力，是一种战争策略，但是为了一个高尚的目标牺牲掉手段的正义性，这就属于哲学命题了。

3. 大航海时代——中世纪新零售的去通道化运动

同淘宝京东亚马逊这些线上巨头对线下零售行业的改造可比的是，欧洲的大航海时代，可以看成是中世纪的新零售革命。只不过淘宝们革的是商场超市批发商商业地产的命，大航海时代则是欧洲商人对垄断香料的一场革命。

中世纪伊斯兰教垄断了世界贸易中最重要香料贸易。“世界的香料贸易是那个时代的通信网络，将距离遥远的土地连接起来，伊斯兰教便是这些网络的共同操作法则”。这道屏障被称为“穆斯林帷幕”。

到了1400年，这方面的贸易约有80%被垄断控制，传统航线上的伊斯兰统治者对船只征收高昂的通行费，直接造成了香料价格的暴涨，“从1410年到1414年，香料价格在英格兰突然攀升，胡椒的价格涨了8倍”。

随后，大时代来临了。“君士坦丁堡在1453年的陷落，有时被描述成最终启动欧洲大航海时代的事件；然而，它其实只是一连串事件中最显著的一桩”。

“促使欧洲探险家以激进方式寻求通往东方新航线的因素，并不是单一一座城市的陷落，而是欧洲人对于香料被垄断所感到的缓缓增强的忧虑”。

首先第一个出场的海上霸主是葡萄牙。“葡萄牙人习惯了地中海的运作方式：自希腊罗马时代以来，用武力来保卫海道、船运和贸易殖民地的做法，便盛行于该区域。葡萄牙并不只是希望参与印度洋的贸易而已，它想要支配它。”“到达印度时，达·伽马肆意焚烧并炮轰沿岸城镇，以便强迫主要港市向他购买航条”。在这个过程中，葡萄牙定义了欧洲人在东方贸易的新模式：“以垄断与封锁为基础，由武装舰艇从连成网络的贸易据点执行”。

风流总被雨打风吹去，依靠武力形成的地位也会随着武力的逝去而丧失。在其他大国戳破了小国葡萄牙的皇帝外衣之后，葡萄牙便当退场了。

下一个上场的是荷兰。荷兰吸取了葡萄牙的教训，只允许部分地区生产香料，在允许生产香料的地方，宣布生产其他作物为违法，通过低价收取香料，高价出售食物获取垄断利润。依靠这种赤裸裸的武力威胁和垄断，17世纪成为荷兰的“黄金时代”，荷兰也被称为“海上马车夫”。

“由于非常适合长途货运，香料促使人类组织起第一个全球贸易网络”。这可能是淘宝们最早的世界雏形了。

四、几个冷知识

现在接触到的常见农作物如玉米、小麦等都是经过人类选择后的高产品种，在自然界是无法独立生存下去的；人类通过将化石燃料转化为化肥最终解决了食物问题，而用玉米制成乙醇，则是一种倒退；阿佩尔在19世纪10年代发明了罐头，但是第一批开罐器直到19世纪60年代才出现，市场的不均衡可能比你想象的时间长得多的多；在大部分的人类历史上，亚洲一直是人类最富庶的地区，中国的崛起并不意外，只不过是短暂的插曲（欧美列强在此间出尽风头）后，重新回归古老的状态而已；中国清初的人口从1.4亿增长到清末的4亿，清朝能维持那么久而没有陷入人地危机，康熙乾隆们最需要感谢的也许是两个不起眼的小东西——玉米和番薯；忽视现在化肥农药产生的污染问题是没有良心，但是倡导回归传统农耕技术，走纯粹有机路线则是没脑子。

华府冷暖空调
专业快速，服务DC/VA/MD
电话：240-421-7363
9-153

冷暖气机 热水炉
中央空调 风管
消毒杀菌灯 车库门
维修 安装 保养

代理：
Carrier
Payne
Goodman

冷暖气新机：
零件10年保证 / 1年人工保证

阳光冷暖空调
SUNLIGHT HVACR LLC
HVACR MASTER&CONTRACTOR LICENSED

机器换新 特价

名牌空调安装维修
代理 CARRIER, Bryant,
Payne, Goodman, TRANE

专业技术执照 Insured
两年 Labor 保证，十年部件保证

240-756-8899 Lee

方氏冷暖
Carrier Trane 9-152
240-651-9115

空调维修
冷气暖气
维修安装

质量保证
价格合理

专业中央空调

安居冷暖空调公司
Infinity Air LLC
9-147

代理多种名牌空调设备
Carrier, Bryant, Payne,
Goodman

专业技术执照
HVAC Master & Contractor License
电话：571-334-9893
Licensed, Insured