



陕西省大荔县朝邑镇丰图义仓。出自《中国文物地图集：陕西分册(上)》

单一作物失收，曾造成两千万人口损失

杨双利副教授用“杂”“预”“通”概括中国古代保障粮食安全的三种路径。

“杂”，是古人多元取食和多样种植的理念和方法，也就是“杂取”“杂种”——凡能吃的都作为食物取用，凡有条件种植的作物都尽量种，并在有限的土地上多样化种植。

“预”，主要指古人为了预防粮食危机，观测、收集、预报与农业生产和粮食经济有关的降雨降雪信息、粮价变化信息、丰歉收成信息、自然灾害信息，以及预先建立各类粮食储备和其他临时的预备措施。

“通”，指的是通过政策、市场、社会手段，促进粮食在不同地区、不同社会阶层之间流动，从而解决粮食资源的不平衡问题。

其中，“杂”尤其体现了古人的风险意识。历史上，因为种植结构单一、把“宝”押在一种作物上而吃大亏的教训并不少见。

1845年至1852年，爱尔兰因过度依赖单一作物马铃薯而遭遇了毁灭性的大饥荒。一种名为晚疫病的真菌病害在1845年侵袭了马铃薯，导致当年减产三分之一，1846年更几乎绝收。这场灾难导致约一百万人死亡，另有约两百万

访 谈

“存粮于仓，有备无患”的智慧惠及古今中外

读+：中国人常说“有备无患”，这个道理是怎么体现在粮食储备上的？古人如何存粮防灾，能举几个例子吗？

杨双利：中国人讲“有备无患”，体现在粮食储备这件事上，主要是通过适时的粮价调控、专门的备荒仓储和“耕三余一”等积贮思想的贯彻来预防灾荒、稳定社会。

在农业社会，粮食价格太低、太便宜，农民就没了赚头，丧失了种植粮食的积极性；粮价太高、太贵，一般的老百姓就买不起粮食，如果有人再乘机囤积居奇，就会引发粮价大幅波动，加剧社会经济混乱，这就是所谓“谷贱伤农、谷贵伤民”。

战国时期，李悝被魏文侯任命为魏国的相，来推动魏国的变法改革，他就提出了“平粟（音dǐ，买入粮食）法”，想要通过国家财政手段来解决这个问题。具体办法就是，根据不同年份的收成情况，把丰熟之年分为上熟、中熟、下熟三等，按照不同的比例买进粮食。

他把饥荒年份也划分为三等，大饥、中饥、小饥。“小饥”的时候，把“小熟”年份买进来的粮食发柴（音tì à o，卖出粮食）出去；“中饥”的时候，把“中熟”年份买入的粮食发柴出去；“大饥”的时候，把“大熟”年份买进的粮食发柴出去。实际上，就是打了个时间差，通过取丰熟年份的余粮来补充饥荒时期的粮食缺口，解决粮食供给在时间上的不平衡问题，使得每个年份的粮价都处于相对平衡的状况。

这种通过调剂余缺，稳定粮价来安定社会的举措，被后世常平制度所借鉴。常平仓的操作原理与平粟法类似，丰年粮贱时买粮存仓，歉年粮贵时减价平粟。只不过西汉宣帝时，耿寿昌一开始奏设常平仓，主要是为了解决边疆地区的粮食不足和粮价波动问题，多了一些供给军需的目的。

“耕三余一”这种思想出自先秦经典《礼记》的《王制》篇，原文是“三年耕，必有一年之食；九年耕，必有三年之食”。这句话强调的是，国家必须有足够的粮食储备作为这个国家的底气。这种“底气”是怎么来的呢？是要靠长期稳定的农业生产中一点一点留存积攒而来。

读+：“义仓”又是怎么产生的，起到了什么作用？

杨双利：“义仓”最早是隋代度支尚书长孙平在隋文帝开皇五年奏请推行的粮仓制度，主要是为了解决水旱等灾害造成的饥荒问题。具体办法是，每年秋收之后，每户按照贫富力量大小，各出一定数量的粮食，每户出粮最多不超过一石，共同存储在他们所在的村社间巷，以便灾荒到来时用于自身救助，即所谓“当社共立”。

但到了南宋，这些仓储就被移到了州县存贮；唐宋时期，义仓就完全变成了救济仓。也就是在这样的历史背景下，南宋时期产生了以救济乡村社会为目的的仓储，影响比较大的是朱熹倡建的朱子社仓。

在朱熹之前，隋代的“义仓”也有这种功能，所以有时它也叫“社仓”。到北宋王安石变法时推行青苗法，也是要解决乡村民众的借贷需求。但他们的做法都没有持续下去。到了南宋，在朱熹倡建社仓之前，他的友人魏掞（音shàn）之曾在建宁府建阳县创建社仓。但魏掞之的社仓有一个特点，就是借贷粮食不收取利息。这在朱熹看来，是不可能长久的。

朱熹首创社仓是在当时的建宁府崇安县五夫里，在现在的福建省。他的做法是，首先，请官府从常平仓拨米600石，作为社仓的“元米”；第二步是将这些米借贷给当地民众，按照20%的利率收取“息米”，待“息米”增长到“元米”的10倍之后，就把原来常平仓拨给的600石还回去，而用借贷生息的“息米”作为社仓的“社本”。如此一来，社仓的建设就与官府没有关系了，又选择乡村有名望的人来管理，从此不受官府的掣肘，而成为名副其实的民间仓储。

之后，社仓仍然按照借贷的方式为乡村服务，只是不再按照20%的标准收取利息，而是按照3%的较低标准收取“耗米”，以抵消社仓的日常消耗，维持社仓的持久存在。如此一来，朱熹就建立起了他想要的那种惠民的、不受官府干扰的、能够持续运行的民间粮仓。

读+：中国这些关于粮食储备的制度中，有哪些方法被后人或外国借鉴？

杨双利：常平仓制度就是其中一例。常平仓的发展虽然起起伏伏，但常平仓制度中蕴含的“取余补缺，贵贱贱余”的粮食调节思想，是跨越时空的存在。

20世纪30年代大萧条期间，美国农业面临生产过剩、价格暴跌的危机。时任农业部长亨利·华莱士为解决这一

又是一年丰收节，河北师范大学副教授杨双利：丰收不是结束，是新的开始

□长江日报记者 马梦娅

9月23日“秋分”当天，第九届中国农民丰收节全国主场活动将在湖北襄阳举办。

古代社会比现在更重视农业庆典。古人对自然变化的把握和农事时间的安排特别细致，希望能有更好的收成。“二十四节气”就是在这样的把握和规划中逐渐确立下来的。春秋两季的祭祀和庆典也特别重要：春耕时祈求风调雨顺，秋收后报答神功，形成春祈秋报制度。

汉代设立秋社祭祀后，秋社成为主要的“社日”祭祀，实际上也就成了中国古代的“丰收节”。如今，每年农历“秋分”被确定为

人被迫移民，爱尔兰人口锐减近四分之一。

“丁戊奇荒”则是清朝光绪二年至五年（1876—1879年）间，发生在我国华北地区的特大旱灾饥荒，它造成的人口损失（死亡和流亡）超过两千万。

研究表明，“丁戊奇荒”本质上是一场“麦灾”。隋唐以降“北麦南稻”生产格局的形成，以及明清以来华北地区小麦种植比重的持续提高，使得这一地区粮食安全高度依赖小麦这一单一作物。而小麦蒸腾系数较大，易受干旱影响。当持续的极端干旱席卷华北时，小麦的大面积绝收直接引发了这场毁灭性的饥荒。

这些悲剧深刻警示：将粮食安全完全押注在单一作物上，潜藏着巨大的系统性风险。所以，《汉书》中讲：“种谷必杂五种，以备灾害。”直到20世纪末，西北地区的农户仍会种植多种作物。杨双利在甘肃的老家就曾种植小麦、玉米、糜子、谷子、高粱等多种粮食作物，油料作物也有两种，土地边角种上土豆、红薯以及其他豆类、瓜类和玉米。

保护好山林湖海，才能保住大粮仓

单一化种植带来的警示，就是要推进多样化种植。杨双利说，现代“大农业”时代的多样化种植，不能是简单地回归历史、借鉴以往，而是需要从宏观上去规划和布局。

仓廩有策，古人治粮方略启迪当下



杨双利。

问题，借鉴了中国古代的常平仓制度。

这一借鉴的直接思想来源，是前清翰林陈焕章1911年在哥伦比亚大学的博士论文《孔门理财学》。华莱士本人也明确承认，其“缓冲仓储计划”（Buffer Stocks Plan）正是受该书启发，该计划的英文另一名称即为“常平仓”（Ever-Normal Granary）。华莱士希望以此“熨平农业周期”，稳定农民收入与国民经济。该制度后来成为美国当代农业立法的重要基石。

常平仓后来在清代中后期走向衰落，但它取余补缺、贵柴贱余的调节方法并未过时，反而被后人、被外国所借鉴。

要流通的不只是粮食，还有经验、信息、技术、人才

读+：古代的漕运、“南粮北运”、丰年歉年之间的调剂，是怎么把粮食从有余的地方运到不足的地方的？要把这条路走通，有哪些挑战？

杨双利：中国古代的漕运，主要是通过水道把征收的部分税粮转运到京师或指定的地方。漕运的格局和转输的路线在不同历史时期是有所变化的。“南粮北运”格局的形成，主要与隋唐以后长江流域经济地位的上升和大运河的逐步开通有关。

“南粮”要顺利北运，首先要保障河道的畅通。我们知道，漕粮是经由大运河转运到京师的。但大运河是一条人工河流，它的形成是人为干预的结果，它的维护当然也需要持续不断的有人干预和投入。尤其是运河纵贯南北，沟通五大水系，其中黄河是运河重要的补充水源。但黄河又有“善淤、善决、善徙”的特点，对运河的影响非常大。

晚清的时候，河道的中断，就与1855年黄河在铜瓦厢决口之后，运河逐渐失去水源而淤塞断流有直接关系。明清时期，朝廷为了治河，建立了复杂庞大的河工体系，一个重要的方面就是要保障漕运。另外，即便河道畅通，漕粮转运的成本也是巨大的。

以清代为例，在漕运良好的状态下，每年大约有400万石粮食从有漕八省转运到京师，其中的4/5左右来自长江中下游地区。嘉庆道光年间，长江流域多次发生大水灾，使得这一地区农业生产连年歉收，漕粮征收越来越困难，缓征、改折的情况越来越多，实际运到京师的漕粮数额就越来越少了。到了咸丰时期，太平天国占领了江南一带后，阻断了运道，南方漕粮无法北上，不久又发生黄河铜瓦厢决口，河运也就废止。

清代的漕粮在救济灾荒方面作出了突出贡献。乾隆皇帝就无需自豪地表达过，他自登基以来，截漕救灾不下数十次，从不吝惜，以此来表示他对民生的重视。

读+：今天的全国统一大市场、主产区主销区协作、粮食流通体系，不算“通”的当代形态？古人“通”的智慧，对今天粮食产销对接、区域平衡有什么启发？

杨双利：是的。我们现在处在一个新的时代，不光在粮食本身的流通方面要做足工作，在有关粮食保障体系建设的经验、信息、技术、人才等等交流方面，都应该尽可能地做一些沟通和促进工作，才能真正达到“通”的效果。

从古代促进流通的经验来看，我觉得有两点是值得我们重视和正视的。

首先，我们要正视这样一个事实，就是在行政分层和划区分治的国家治理的形态下，“地方保护”在古今中外是普遍存在的。那么，要真正打破这种障碍，扫除地区之间的壁垒，必须有多种力量的互动和配合，一个是中央政府的统一领导，另一个是地方政府的协调配合，还有社会层面也应该积极发挥作用，这三者缺一不可。

“丰收节”，正是对中国传统农业文化的致敬和传承。

在这个丰收的时刻，《读+》周刊换一个视角看粮食——回到历史深处，看中华文明如何在几千年里回答同一个问题：在不确定的环境中，怎么让人们持续地吃饱饭。

河北师范大学历史文化学院副教授杨双利长期研究清代民国灾荒史与社会经济史。他的论文《“杂”“预”“通”：中国古代保障粮食安全的三种取径》被近期《新华文摘》全文转载，文中拆解了古人守护粮食安全的三种路径，映照出今天“大食物观”的历史回响。上周，《读+》周刊采访了杨双利。



福建省武夷山五夫朱子社仓。出自《朱子福建史迹图集》

从“耕地”到“山海”，从“吃饱”到“吃好”，大食物观正在重塑中国的食物供给版图。

沿海地区率先破题。福建开发深远海养殖平台，其中“闽投1号”养殖水体达6.2万立方米。山东东营依托海岸线和滩涂，正致力于打造环渤海地区乃至全国最大的对虾产业示范基地。

内陆地区同样在“非耕地”上做文章。江苏东台实施“改碱增粮”工程，通过盐碱地综合利用新增耕地，示范品种“扬麦39”以亩产788.9公斤刷新长江中下游小麦高产纪录。山东寿光新建大棚智能化装备普及率超85%，亩均产量达改造前的3至5倍。

从海洋牧场到戈壁温室，从盐碱地到智能大棚，大食物观的实践正在打破耕地对食物生产的单一束缚，走出一条农林牧渔并举、生态系统可持续的多元供给之路。

杨双利认为，践行“大食物观”有一个重要前提，就是要保护好山、林、湖、海等生态系统，这是获取食物的环境基础。只有保护好大自然的“蓄水池”，备食物于“山林”之中、“江河”之内，才能真正践行“向耕地草原森林海洋、向植物动物微生物要热量、要蛋白”的“大食物观”。

“丰收”两个字，背后有节气、社日、祭祀，有杂取、储备、流通，也有《救荒本草》、大食物观和生态保护。

其次，要充分重视不同行政管辖下相邻地域社会经济的相似性和互补性，优先做好邻近区域之间的互惠互补，把粮食保障体系建设纳入区域经济一体化的总体规划中来开展。

清代就曾有过这样一些做法。清朝政府很重视对“恤邻救灾”传统的发挥，中央政府和地方政府之间在这方面有很多沟通和默契，以至于形成了一些邻近省份互相协作的圈层，比如山西、陕西、河南之间以黄河、渭河、汾河为主要运粮渠道形成的三角协作圈；广西协济广东的线型协济，甚至在广西部分产粮州县建立起专供接济广东粮食的“备东仓”等。

饭碗端得牢，底气来自“大国特质”

读+：丰收节对城市里的人意味着什么？

杨双利：这个问题很有意思。表面上看，丰收节是农民的节日，好像与“非农”的城里人没有太大关系。实际上，从历史到当下，城市和乡村从来都有扯不断的密切关系，粮食就是这对关系中一个非常重要的纽带。在这对关系里，城市主要作为粮食的消费区和集散地，乡村则是粮食的供给来源。

城市里的人每天端起饭碗，其实就已经参与到了这个纽带之中。只是这种参与太日常、太隐蔽，容易被忽略。丰收节的意义，恰恰在于把这种隐蔽的依赖重新变得可见。它提醒我们，餐桌上的丰盛并非理所当然，每一粒米背后都有乡村的收成、节气的安排和自然的馈赠作为保证。

传统中国，建立庞大的漕运体系，完备的仓储制度来保障以京师和各类城市为中心的粮食供给，说明丰收从来不只是农家私事，而是城乡共同关心的生计大事。今天践行“大食物观”，也关乎城市餐桌的可持续。

“吃饱饭”这件最朴素的民生大事，背后是乡村的供给、自然的节律和无数人的劳作，每个人理当心存感念，也理当共同守护。

读+：在您看来，我国粮食安全最大的底气是什么？

杨双利：可以用四个字来概括，就是我们的“大国特质”。首先，作为历史悠久的文明大国，我们今天的发展是建立在绵延不绝的中华文明积淀的基础之上。从应对粮食危机和保障粮食安全的角度来讲，我们积淀深厚的农业文明就是我们的底气。

第二个方面，粮食是从地里长出来的。我们有幅员辽阔的土地资源和丰富多元的地理生态，以此为基础形成的区域之间的差异性，以及不同地区各具特色的经济文化形态，为粮食资源的调控提供了充分的条件和可能性，这是作为“生态大国”的中国给我们的底气。

第三个方面，中国长期以来所维护的“大一统”国家形态、举世无双的“大国体制”和治理大国的经验智慧，为我们应对突发危机、处理复杂问题、抗击一切风险提供了坚强后盾，这也是我们的底气。

读+：今年丰收节的主题是“丰收开新局 实干促振兴”。从历史研究者的角度看，您觉得我们今天在粮食安全上最需要“开”的是一个什么样的“新局”？

杨双利：今年是我们“十五五”开局之年，丰收节的这个主题紧跟我们国家国民经济和社会发展规划的要求，它表明我们越来越重视丰收之后的工作安排。

丰收不是结束，粮食生产只是粮食经济发展周期的第一个环节、之后的储存、流通、消费等问题，都需要我们认真对待。

在中国古代社会，人们很早就对农业经济规律有着充分认识，并提倡按照时间节点来开展相应的工作。《荀子》提到：“春耕、夏耘、秋收、冬藏，四者不失时，故五谷不绝，而百姓有余食也。”这表明，早在先秦时期，人们就充分意识到要想保障粮食安全、达到“五谷不绝，而百姓有余食”的目标，就要做到按照自然规律、时间节点，认真完成各个时段的工作任务。按照粮食经济的时间节点，秋收之后到第二年夏收之前这段时间非常关键。所以，中国古代政府常常在丰收之后发布劝民垦殖的谕令，希望百姓自己做好家庭粮食储备，并积极捐助社仓等公共储备。同时，政府会根据各地汇报的粮价信息，谕令地方官员做好平糶、赈济、借贷粮食的准备工作。

在“十五五”开局之年，提出“丰收开新局”这个主题，我认为还有一层意义，意味着我们应该借着“十五五”的东风，在农业经济和粮食保障方面开创一些新的局面，做出一些新的举措，从细微处着手，发扬“实干”精神，推动我们把“中国饭碗”端得更稳更牢。