



No. C1998005

1998-5-31

**肉、蛋、水产品生产消费知多少？  
——我国若干农产品产销量数据  
不一致及产量统计失真问题**

北京大学中国经济研究中心：卢锋

NO: C1998005 日期：1998年5月31日

**内容提要**

我国肉类、禽蛋、水产品在生产量与消费量统计数据上存在很大差异。据匡算，1995年我国人均肉类和水产品的生产量分别是消费量的2.5倍到3.8倍。尤为值得关注的是，上述数据偏离程度在过去十余年间不断扩大，使之成为极为独特而又令人困惑的统计现象。本文全面分析估测了导致上述数据不一致的八种因素，发现产量统计失真是其中的最重要原因。据估测，1995年我国肉类和禽蛋产量统计约有一半为失真的水分，水产品产量失真程度更大，接近70%。本研究的基本结论是，在突出强调农业生产的政治意义、主要农产品产量变动与地方行政官员的政绩考核存在显著联系的背景下，按上报数据方式运作的农业生产统计系统难以有效抵制来自各级行政官员夸大数据的压力，难以保证有关数据的基本真实性。本文最后就解决有关动物产品产量数据的夸大失真问题提出三点政策性建议。

## 肉、蛋、水产品生产消费知多少？

### —— 我国若干农产品产销量数据不一致及产量统计失真问题<sup>1</sup>

我国肉类、禽蛋、水产品在生产量与居民直接消费量（下文简称消费量）统计数据上存在很大差异。据匡算，1995 年我国人均肉类和水产品的生产量分别是消费量的 2.5 倍到 3.8 倍。尤为值得关注的是，上述数据背离程度在过去十余年间不断扩大。大体情形是：80 年代前期，数据分歧程度增长较缓；80 年代中期以后增长幅度增大；90 年代前半期更为急剧地扩大。

对于一国食物统计而言，由于对外贸易，生产用量，流通损耗等多方面因素影响，产销量之间出现某种程度不一致是正常的。然而，对于中国这样一个大国来说，上述食物生产量比消费量高出一倍半以上，并且数据反差在一段较长时期内持续扩大，则无疑是一个极为独特而又令人困惑的统计现象。

这不是一个小问题。产销量数据之间巨大反差显示有关数据很可能存在严重质量问题；而失真数据总是有害无益，并且会对我国官方数据的准确性和严肃性产生负面影响。另一方面，它还会影响到依据上述数据对某些重大经济和政策问题形成的判断。例如，我国未来粮食需求的生长将主要表现为对依靠粮食转化的动物产品的需求增长，动物性食物产品统计数据的失真，不可避免地会反应到对我国未来粮食需求的供求关系发展趋势的判断和预测的准确性，从而可能使有关政策产生不应有的偏差。

上述数据矛盾早已引起研究人员的注意。然而，有关专题研究很少。已发表的有关文献中，钟甫宁（1997）对我国肉类生产统计数据的失真及其原因进行了研究。笔者在 1996 年 12 月经合组织主办的“中国农业政策研讨会”以及 1997 年 6 月日本“发展经济研究所”举办的“APEC：为持续发展而合作”研讨会上提交的论文中分别对这一问题提出简略的观察和讨论（Lu, 1997; Lu 1998）。钟文比较 80 年代以来我国人均肉类消费量和产量的增长速度，发现二者之间存在很大反差。在分析其原因时，该文作者强调产量数据是通过层层上报的方式产生的，极易受到外部干扰而出现虚报情况。他的分析结果是：“目前肉类生产统计数据中积累的水分在一半左右，甚至更高”（钟甫宁，1997，第 64 页）。

就笔者所知，钟文是有关这一问题发表的第一篇中文论文。该文对我国肉类产量数据失真的体制和政策原因的分析具有重要价值。然而，该文研究方法还可以进一步讨论。例如，钟文开头提出的问题是肉类产销量数据差异，但在讨论其原因时仅分析了产量失真，没有涉及其它可能导致产销量数据不一致的多方面因素，这可能使读者误解为产量失真是肉类产销量数据反差的唯一原因。实际上，我国目前人均肉类消费量统计尚未包括在外就餐和实物消费部分，因而比实际消费量低。其次，肉类生产量除去被居民直接消费，还有其它多种用途或去向。再次，我国肉类产量和消费量统计口径实际上也存在差别。这些因素都会使肉类产销量数据出现一定程度的差别。忽视这些相关因素，对肉类产销量数据差异的解释便不够完整，同时也使钟文有关产量数据失真的重要结论缺少充足必要的逻辑支

---

<sup>1</sup> 该文研究过程中，得到国家统计局工作人员鲜祖德，郑京平，苗世修，张翠娜，阎裕民，王晓华等人帮助和指教，使笔者了解到有关我国食物产品产消统计工作情况的一些知识，谨致谢意。本文的分析，判断，结论及其可能发生的偏误，由笔者本人负全部责任。

持。Lu（1998）在分析肉类产销量数据差异时，涉及到产量数据失真以外的若干因素，如产销量统计口径差别，贸易因素，在外就餐和实物消费部分等，但该文不是这一问题的专题论文，有关讨论过于简略，分析也不够完整。

本文试图在上述研究基础上，对这一问题涉及的主要方面给以较为系统的考察。研究范围除肉类以外，还包括另外两种动物产品：禽蛋和水产品。首先比较我国统计部门发布的两套食物消费数据的特点，并在此基础上度量肉、蛋、水产品产销量数据差异程度。然后分析造成上述数据不一致的八个原因。接着对这些原因的相对重要性，特别是产量统计失真程度进行量化估测。最后，总结全文并提出几点政策性建议。

## 1. 我国食物消费统计的两种方法与两套数据

为了观察度量某种产品产销量之间数据差别程度，首先需要产量与消费量数据。对于肉、蛋、水产品三种产品，人均产量数据可直接从《中国统计年鉴》及其它官方统计资料中获得。然而，人均消费量数据的情况则比较复杂。国家统计局曾公布两组包括肉、蛋、水产品在内的人均消费量数据。用哪一组数据与产量比较，需要对形成这两组数据的不同方法及其特点加以分析。

一组是通过城镇与乡村人口分开统计的消费量数据，是通过城乡住户消费抽样调查产生的，发布的指标分别是“城镇居民主要消费品人均购买量”与“农村居民主要商品消费量”。抽样数据本身虽不可避免具有抽样误差，但其质量应当比较可靠。对于本文研究的问题，该数据系列有两点不足之处。一是该消费统计不包含居民外出就餐的食物消费量，以及城市职工和居民通过非购买途径获得的食物即实物消费部分，因而可能低估实际消费量。二是为了与人均产量相比较，需要将分城乡消费数据利用适当的人口分布权数转换为人均消费量。选用什么人口比例值做权数，亦是一个问题。

第二组数据是所谓“主要商品人均消费量”。1978—1992年间，国家统计局一直公布这组数据。与抽样调查直接获得数据的方法不同，该数据是通过编制计算消费品生产、消费平衡表间接估算得到的。消费品产消平衡表由一系列相互联系的指标组成，意在反映资源占有量和利用量之间关系。指标可分为两大部分，一部分反映消费品的社会资源，另一部分反映消费品的社会分配，资源的总和与分配应当是相等，即平衡的。消费品的期初储存、生产量、进口量等是消费品资源的基本指标；消费品的社会消费、出口、期末储存等是消费品分配的基本指标。而居民生活消费则是社会消费指标的一个子项。产消平衡表编制过程中，统计人员利用多方面资料，对各项指标值进行估测调整，在使资源与分配大体一致的前提下，形成包括生活消费的大量指标的数据值。

虽然这组数据在指标概念上与本文研究要求一致，但在数据质量和时间连续性上存在问题。一是平衡表编制所用数据来源纷杂，有的质量无保证，部分数据失真，会传导给其它数据。例如，估计猪肉的“社会零售量”需用工商行政管理部门对饮食业从集市购进的猪肉量以及农民对非农业居民的销售量，以及农业部门统计的国营农场零售量等数据。由于这些部门主要职能并不是产品销售量统计，因而数据质量可能难有保障。其次是社会消费量尤其可能出现较大误差。产品占有量与分配量通常难以平衡。依据产销平衡表编制规则，如认为差额合理就并入社会消费量和社会储存的这两个较大指标中。这样的话，消费量与生产量可能的差异便会被人为缩小。再次，肉蛋等产品农村消费是通过生产量减去农民出售量得到的。下文将说明，这些产品产量数据存在严重的夸大问题。这样，如果出

售量统计较为真实，则产量的夸大就会传导为消费量的夸大，并使生产量与消费量数据上的差别得不到真实反应。第四，与抽样调查的消费量数据的差别越来越大。统计部门规定的平衡表编制原则之一，是将消费数据与抽样调查消费数据对照验证。由于抽样数据的误差较稳定，它与平衡表消费量数据差别大幅度增加，说明后者失真程度上升。不难理解，在市场经济逐步取代计划经济、经济生活越来越分散化和多元化的背景下，编制产品产消平衡表的必要性及其提供数据的可靠性，势必存在越来越大的问题。有鉴于此，国家统计局部门 1992 年以后不再编制产品产消平衡表，同时亦不再公布包括肉、蛋、水产品在内的主要消费品人均消费量数据<sup>2</sup>。

上述讨论说明，通过编制平衡表方式产生的消费量数据显然不适用。本文采用抽样调查的人均消费量数据。对它遗漏外出就餐等因素而产生的偏差，将做专门讨论和估测。

## 2. 肉、蛋、水产品产销量数据不一致程度

表 1 显示 1980-1995 年间若干年份城乡居民对这三类食物的年人均消费量。个别时期除外，消费量表现出显著上升趋势，说明消费者膳食结构普遍改善和生活水平提高。另一方面，农村人口由于人均收入较低等因素，消费水平远低于城市居民，虽然二者差距在逐渐缩小。

为了获得全体人口的人均消费量，需要用适当的人口分布比例作权数，计算城乡人口消费量的加权平均数。国家统计局每年公布城乡人口比例数。然而，这一数据是依据居民户籍统计形成的，不能反应人口流动，尤其是农村人口流动到城市对人口实际居住分布的影响。流入城市的民工收入水平通常比农民高，膳食结构与农村人口不同，接近城市居民，消费较多的肉、蛋等动物性食物。因而，用官方人口比例估算人均消费量，会低估其水平。

**表 1：我国肉、蛋、水产品年人均消费量（单位：公斤）**

	1980		1985		1990		1995	
	城市	乡村	城市	乡村	城市	乡村	城市	乡村
肉类	20.52	7.75	21.96	10.97	25.14	11.34	23.65	11.29
禽蛋	5.22	1.20	6.84	2.05	7.25	2.41	9.74	3.22
水产品	7.26	1.10	7.08	1.64	7.69	2.13	9.20	3.36

说明：统计指标分别为“城镇居民家庭（或职工家庭）平均每人全年购买的主要商品数量”和“农村居民家庭（或农业家庭）平均每人主要商品消费量”。

资料来源：《中国统计年鉴》（若干年份）。

据估测，80 年代初期农村外出打工人口不足 200 万人，到 1995 年增至 8000 万人。据

<sup>2</sup> 顺便指出，国内外许多预测我国饲料需求增长趋势的研究，都利用了上述平衡表人均动物产品消费量数据，而没有对它高估消费量的性质进行分析。其后果有二：一是高估这些产品的收入需求弹性；二是 92 年以后缺乏连续可比的数据。

1994 年典型调查，进城市打工人口占外出农村人口的 78.5%（陈浩，1996）。为讨论问题简便，假定 80 年代以来农村外出人口匀速增长<sup>3</sup>，又假定进城打工民工数占农村流动人口的 80%，由此可以粗略估算出若干年份农民进城打工人数：1980 年 160 万人，1985 年 547 万人，1990 年 1871 万人，1995 年 6400 万人。依据这些估测民工数，可以估算调整的城乡人口比例数（表 2）。利用调整的人口比例数以及表 1 的城乡肉、蛋、水产品人均消费量数据，可计算出全国人均消费量。

**表 2：我国城市与乡村人口比例数**

年份	总人口 (万人)	城镇人口 (万人)	乡村人口 (万人)	进城民工 数(万人)	城乡 人口比例数	调整的城市 人口比例*
1980	98705	19140	79565	160	19.39: 80.61	19.55: 80.45
1985	105851	25094	80757	547	23.71: 76.29	24.35: 75.65
1990	114333	30191	84142	1871	26.41: 73.59	28.04: 71.96
1995	112211	35174	85947	6400	29.04: 70.96	34.32: 65.68

\* 把进城民工数计入城镇人口后得到的城乡人口比例。

资料来源：《中国统计年鉴》（若干年份）。进城民工数为本文估计数。

表 3 显示了肉、蛋、水产品人均生产量、消费量及其不一致的程度。虽然这些食物生产量与消费量都具有增长趋势，但二者增长速度差别很大，结果表现为它们之间越来越离散的数据不一致。以 1995 年为例，肉、蛋、水产品人均产量已分别是人均消费量的 1.53 倍至 2.87 倍。尤为引人注目的是，上述数据不一致表现出不断扩增，并且扩增的速度显著加大的趋势。1980——1985 年间，三种产品的产消比率分别由 119%，140%，198% 上升到 133%，157% 和 203%，增长幅度还较为有限。此后，上述数据差异扩大的速度显著加快。它们的产消比率值 1990 年升至 164%，184% 和 293%；到 1995 年，更分别激增至 271%，254% 和 387% 的难以置信的水平。

### 3. 数据不一致的原因分析

导致我国肉、蛋、水产品产销量数据不一致的原因是复杂的。它们包括统计口径差异，外贸净出口，生产用量，外出就餐，流通损耗，实物消费，抽样误差，上报数据失真等，有八种之多。这八种因素大体可分为四个方面，需要分门别类给以具体分析。

#### (1) 统计口径差异

某些动物产品的生产、消费数据在定义和计量标准上存在差异。这在肉类产品上表现

<sup>3</sup> 实际上，受宏观经济形势变化的影响，进城市民工数在不同时期发生显著变动。大体是，84 年以前增长较慢；84—88 年加快；89—91 年急剧减速；92 年以后再次加快（郝虹生等，1998）。

**表 3 我国肉、蛋、水产品生产量与消费量数据比较**  
(单位: 公斤/人均每年)

		肉类	禽蛋	水产品
1980	生产量 (1)	12.21	2.79	4.56
	消费量 (2)	10.25	1.99	2.30
	产消比率[ (1) / (2) *100%]	119.12	140.20	198.26
1985	生产量 (1)	18.15	5.05	6.06
	消费量 (2)	13.65	3.22	2.98
	产消比率[ (1) / (2) *100%]	133.01	156.83	203.53
1990	生产量 (1)	24.90	6.95	10.82
	消费量 (2)	15.21	3.77	3.69
	产消比率[ (1) / (2) *100%]	163.71	184.35	293.30
1995	生产量 (1)	43.00	13.84	20.78
	消费量 (2)	15.53	5.46	5.36
	产消比率[ (1) / (2) *100%]	276.85	253.59	387.38

资料来源: 消费量依据表 1 的城乡居民消费量以及表 2 的“调整的城乡人口比例”数估算。1980 年禽蛋数据来自《中国农业白皮书——1995》的表 12; 其余产量数据引自历年《中国统计年鉴》。

得比较突出。依据有关规定, 肉产量指牲畜的胴体重, 即活牲畜毛重减去头、蹄、毛、内脏等部分的重量。然而, 消费数据则往往不包括骨头, 甚至不包括肉皮和脂肪(肥膘), 实际统计口径显然与胴体重标准有差异。这一因素可能造成同一出栏牲畜所提供肉类产量和消费量上的数据差异。据笔者对北京海淀区某农贸市场 11 位个体肉类零售商调查得到的经验估计, 以胴体重计量的猪“筒子肉”抛去骨头和某些皮, 肥膘等, 出肉率约为 80%; 牛羊肉骨头较重, 出肉率约为 70-75%。当然, 消费者并非全都购买剔出骨, 皮, 膘的净肉。肥瘦相间的“五花肉”, 排骨肉, 都可能没有完全剔除骨, 皮, 膘而计入肉类购买消费量。另外, 考虑我国消费者饮食习惯, 以胴体重计量的肉产量所不包括的猪头肉, 牲畜内脏(肝, 肾, 肠)等, 都有可能被消费者作为肉类购买计入消费量。综合考虑这些因素, 估计统计口径差异可能使与产量可比的消费量被低估了 15%左右。

## (2) 生产量除居民直接消费外的其它用途或去向

水产品除了用于国内居民生活消费以外, 还可能用于出口, 有的还要作生产资料; 另外, 流通过程难免发生损耗。这些因素亦会造成产量与消费量差别。80 年代以来, 我国一直是肉、蛋、水产品的净出口国。表 4 列举了这些产品的出口数据。由于它们的进口量很小, 所以出口量大体可看作净出口量。1985-95 年间, 我国肉类产品人均出口量由 0.47 公斤上升到 0.65 公斤; 水产品由人均 0.11 公斤增至 0.53 公斤; 但禽蛋由 0.1 公斤下降到 0.02 公斤。

表 4：我国肉、蛋、水产品出口

	1985		1990		1995	
	总量 (万吨)	人均量 (公斤)	总量 (万吨)	人均量 (公斤)	总量 (万吨)	人均量 (公斤)
活猪 (1)	20.51		22.11		19.20	
猪肉 (2)	11.41		12.42		15.00	
猪肉罐头 (3)	9.86		9.09		6.38	
猪肉总量 (4=1+2+3)	41.51	0.39	43.63	0.38	40.58	0.35
牛羊肉 (5)	3.17	0.03	13.20	0.12	2.00	0.02
活禽 (6)	4.31		5.94		6.58	
冻禽肉 (7)	1.26		3.78		24.86	
禽肉总量 (8=6+7)	5.57	0.05	9.72	0.09	31.44	0.27
肉类总量 (9=4+5+8)	50.25	0.47	66.54	0.58	74.02	0.65
禽蛋 (10)	10.79	0.10	4.01	0.04	2.39	0.02
水产品 (11)	11.96	0.11	35.75	0.31	61.00	0.53

说明：活猪原始数据是以“万头”为单位统计的，这里用平均猪出肉约 70 公斤折算率得到表中的重量数据。活禽原始数据是以“万只”为单位统计的，用 1000 只鸡/吨和 800 只鸭/吨折算率得到表中的重量数据。禽蛋原始数据是以“百万个”为单位统计的，用 15000 个/吨折算率得到表中的重量数据。资料来源：1985，1990 年数据出自国家统计局贸易物资司编：《中国对外经济统计大全 1979-1991》；1995 年数据出自《中国统计年鉴 1996》。

禽蛋的国内消费部分，除了用于居民生活消费外，还作为生产资料，用于工业(如制肥皂、柔皮革、制油墨和发光漆等)，医药行业(如制卵磷质，蛋白银、酸蛋白和蛋黄素等)以及孵化家禽用蛋。据八十年代统计数据，各地区上报的孵化用蛋约占产量 10%。加上工业与医药业用蛋，估计工业用蛋可能占到产量 13%。

肉、蛋、水产品在流通过程中的损耗也是生产量与消费量之间不一致的原因之一。据 80 年代统计，肥猪损耗占出栏率的 0.5%，鲜蛋损耗占产量 1.7%左右。估计其它牲畜损耗应与肥猪类似。水产品作为鲜活产品，不宜于储运，在收购、产地批发、运输、销地批发以及零售等流通环节可能更容易发生损耗，估计损耗率占产量的 5%左右。

### (3) 居民消费量数据不完全反映实际消费量

前文提到，我国现行城乡居民食物消费统计数据，没有包含居民外出就餐的消费部分以及城市居民通过非购买途径实现的实物消费部分，这无疑会造成产量与消费量差别。

在人均收入很低时，人们对于就餐业服务需求很低；除非因公外出旅行，普通居民很

少外出就餐。因而，遗漏外出就餐对食物消费量统计所带来的误差很小。然而，随着改革开放人们收入水平提高，居民外出就餐频率上升，尤其在大中城市，人们外出就餐支出已成为食物支出中不可忽视的一部分。例如，据抽样调查提供的数据，1994年城市人均外出就餐支出为119.88元，占食品总支出1422.99元的8.43%；95年增至180.66元，占食品支出比例增至9.09%。假定外出就餐支出的一半用于食物的原则，另一半用于食品原料以外的服务、租金、税金等费用；又鉴于外出就餐时动物蛋白消费比例较大，假定原料费用的60%用于肉、蛋、水产品，则人均三类食品消费额约为48.20元。据统计，1995年外出餐饮以外人均肉、蛋、水产品三项食品消费金额为606.49元（《中国统计年鉴1996》）。由此可推算，1995年城市人口外出就餐消费肉、蛋、水产品量的8%左右。农村居民外出就餐情况，1995年人均消费支出为24.88元，占食品支出比例为7.04%<sup>4</sup>。由于没有肉、蛋、水产品消费金额数据，我们参考城市人口外出就餐占食品支出比例与外出就餐消费肉、蛋、水产品数量占该三种食物消费量比例的关系，推测农村人口外出就餐消费肉、蛋、水产品数量占这三种食物消费统计量的6%左右。

实物消费部分是指城乡居民不通过国内购买行为获得的食物消费。它包括四类方式获得的食物：单位对职工发放的食品，自产的食物，农村人口馈赠以及从国外带回的食物。其中后三类涉及数量很小，但第一类获得的食物数量可观，不可忽视。城市职工从工作单位不定期分得肉、水产品等副食品，作为实物福利的一个部分，是我国经济市场化过渡时期福利和收入分配方式的一个特点。这类发放食物主要包括各种鱼和肉。依据城市居民抽样调查，单位对职工发放的食物数量为城市居民人均3.2公斤肉和1公斤鱼<sup>5</sup>。

#### （4）数据误差与失真

任何统计系统在产生数据同时，都难免会形成数据误差。然而，不同方式运作的统计系统，其误差发生机制以及误差本身特征，会有很大不同。我国肉、蛋、水产品生产量与消费量统计方法不同：消费数据是抽样调查数据，即国家统计局下属的城市、农村调查总队通过对城乡居民进行家计调查产生的；产量数据则是所谓“上报数据”，是统计部门与农业部门基层工作人员通过观察、调查、估测取得数据<sup>6</sup>，并层层上报汇总而成的。调查总队是在人事、经费来源上高度独立的垂直组织系统，有可能在较少受到外部干预影响的状态下客观地进行统计调查工作。提供上报数据的农业生产统计系统，较多受到同级政府行政管理部门的制约和控制，因而其运作过程及数据质量可能会较多地受到行政干预的影响。两种不同运作系统所对应的数据误差及其属性具有重要差异，对于理解本文主题具有关键意义。

抽样调查的基本特征在于依据事先给定的程序，从总体中抽取一定数量的个体形成样本，然后对样本所包含个体的某些量的属性加以调查度量，并由此推断总体的数量特征。这一过程存在发生误差的多种可能。例如，由于样本包含的被观察个体数通常仅占总体包含个体数的较小部分，通过部分去推断总体的某些数量属性，难免会发生所谓抽样误差。另外，对样本包含的特定个体观察对象进行调查、访谈所获得的数据，亦可能因为人们记忆、笔录、度量等方面不精确而产生误差。然而，统计科学常识表明，如果抽样过程符合特定要求，则抽样误差应当具有可控制性特点。例如，抽样误差随样本数量增加而减小；对于包括成千上万个观察值的大样本，抽样误差通常能下降到在某个显著程度上忽略不计

<sup>4</sup> 国家统计局农村社会经济调查总队住户处数据。

<sup>5</sup> 1996年数据为人均3公斤肉和0.9公斤鱼。国家统计局城市社会经济调查总队住户处数据。

<sup>6</sup> 大体情况是，乡一级政府设有统计站，工作人员专职或兼职，与县统计局对口；乡政府还有兼职农经调查员，与县农业局对口。他们从行政村统计员（通常由村会计兼任）获得最基层产量数据。



的微小水平。并且，个体统计误差的分布是随机的，亦就是说，观察结果与真实参数偏大或偏小的情况出现大体具有相近的概率，不应当具有普遍畸大或畸小的系统性偏差。肉、蛋、水产品消费数据是由国家统计局农调队与城调队对农村城镇居民抽样调查得到的。城乡样本分别包含数以万计的居民住户<sup>7</sup>；样本分布分别采用“分层多阶段等距随机抽样”和“多阶段等距抽样”方法决定，具有良好的统计科学依据。因而，有理由相信，上述抽样调查的数据误差有可能具有大样本随机抽样误差的特征。

与抽样调查数据相比，上报数据在统计范围上有可能涵盖对象全体，不存在抽样调查通过部分推断全体所可能产生的误差。其缺陷在于，由于观测范围广大，统计工作人员专业技术训练不足、肉类产量重复计算<sup>8</sup>以及行政干预等人为因素影响，数据质量可能出现比较大的问题。其中尤以行政干预因素最为重要。对于这个问题，钟甫宁（1997），Lu（1998）都曾给以重视和分析。

改革开放以来，我国经济建设指导方针发生了根本的变化。然而，对于农业部门，政策方针以及人们观念的变化调整，还不能完全适应我国经济生活向市场化转变进程。我们仍习惯于从政治方面强调农业产量指标的意义，经济效率原则尚未得到充分重视，行政干预反弹现象时有发生。在许多地区，主要农产品产量及其变动情况成为农业部门官员乃至行政首长政绩考核的一个内容。然而，实际上，随着改革进程深化，决定产量水平的生产决策早已分散化，主要由生产者依据对市场走向以及实际需要自行决定，从而使上级计划增长指标难以实现。这一矛盾促使地方行政官员不同程度地存在干预统计工作、拔高产量数据的倾向。而上报数据的统计运作系统对各级政府的较多依赖，也使得统计部门难以有效抵制来自行政机构的压力。另一方面，80年代中期取消了肉类等农产品计划派购任务，原先与产量指标相联系的低价派购指标对虚报产量做法所形成的客观制衡作用不复存在，亦为持续高估和夸大肉、蛋、水产品产量提供了客观便利条件。行政干预导致的产量统计失真很可能是上述产品产销量数据分歧的最重要原因。

#### 4. 有关原因相对重要性及产量数据失真程度的数量估测

前文分别讨论了导致肉、蛋、水产品产量与消费量数据不一致的四个方面共八点原因。这些因素性质不同，可分为三种情况。第一类情况包括绝大部数因素（如计量口径差别、贸易、损耗等），其本身是正常的，只是在本文讨论对象——肉、蛋、水产品产消数据差异这一特定题目背景下才成为问题。第二类情况如城市人均消费品购买量没有包括外出就餐消费食品部分，存在统计内容与指标内涵不完全吻合的问题；但这仅是统计工作未能完全反映经济生活快速变动现实而产生的局部性技术问题。第三类情况是一定体制政策环境下人为因素对统计数据的扭曲。这种由于行政系统影响而导致产量数据失真，性质最为严重，尤为值得重视，因而需要判断这一因素对数据失真影响的数量程度。

本节对有关因素的相对重要性给以定量考察。目的在于判断不同因素对数据分歧的作用程度，并间接估测产量数据失真程度。定量估测的年份定为1995年。八种原因中，抽样

---

<sup>7</sup> 1981年城市调查样本规模为分布在46个城市，8715个住户；农村样本数为18529户；1995年城市样本数为300多个城市（包括县城）的35520个住户，农村为67340户。

<sup>8</sup> 肉产量指牲畜出栏并当年屠宰所提供的肉类数量。指标定义清楚，按道理不应有重复计算问题。然而，实际上，有的牲畜出栏与屠宰异地进行，使重复计算成为可能。例如，某牧区种牛、仔牛较多，仔牛生成到一定阶段成为“架子牛”以后，出栏卖到附近农业省区，饲喂营养较好的饲料催肥，再次出栏屠宰。观察发现，该牲畜有可能在牧区与农区分别计入肉产量。

误差由于具有随机性，无法判断它在给定时间的偏差方向和程度，所以不予考虑。定量估测涵盖抽样误差以外的七种因素。估测的基本方法是对行政干预以外所有因素的影响进行定量估计，然后把这些影响的总和从肉、蛋、水产品观察到的产量与消费量数据差异分离出去，剩下的数据差异则应基本反应行政干预导致的产量失真程度。

表 5 给出估测结果。该表体现的分析思路是：对任何产品，同一度量标准反映的真实产量与广义消费量（包括各种社会消费、出口、损耗）应当是相等的；实际统计产量与消费量的数据差异来源于产量的失真以及广义消费量因种种原因的低估。因而表 5 最上端 6 行数据以人均量标准分别反映 6 种因素对广义消费量的低估。把这些低估量的总和加上表 3 的人均消费量，得到表 5 的广义消费量。产量减去广义消费量的余量（即表中“产销量差值”）应为产量失真的绝对量；产量失真量与产量比率（即产量失真率）反应产量数据的夸大程度。

**表 5：肉、蛋、水产品产量与消费量数据不一致原因的数量估测（1995 年）**

（单位：人均公斤）

	肉类	禽蛋	水产品
统计口径 (1)	2.33	0	0
对外贸易 (2)	0.65	0.02	0.11
生产用量 (3)	0	0.71	0
流通损耗 (4)	0.08	0.09	0.27
外出就餐 (5)	1.03	0.36	0.36
实物消费 (6)	1.00	0	0.31
六项因素合记 (7)	5.09	1.18	1.05
消费量 (8)	15.53	5.46	5.36
广义消费量 (9=7+8)	20.62	6.64	6.41
生产量 (10)	43.00	13.84	20.87
产销量差值 (11=10-9)	22.38	7.20	14.37
产量失真率 (12=11/10)	0.52	0.52	0.69

数据来源：表中 1-6 数据，是通过将本文第三节有关部分对六种因素数量重要性的估测结果换算为人均量数据得到的。人均生产量与消费量数据引自表 3。

从表 5 估测结果看，把上述 6 种因素作用总和，加上官方统计反映的人均消费量，得到肉、蛋、水产品广义人均消费量分别为 20.62, 6.64 和 6.41 公斤，对照产量数据，可计算出产量失真绝对量分别为 22.38, 7.20, 14.37 公斤。肉类和禽蛋产量中水分所占比例为 52%，其中肉类失真率与钟甫宁（1997）对肉类水分程度的判断很接近。水产品产量失真程度更大，达到 69%。由此可见，虽然肉、蛋、水产品产销量统计数据不一致受到多方面因素影响，但最重要原因是产量数据夸大失真。

## 5. 结语与政策性建议

依据我国官方公布的有关数据匡算，我国肉、蛋、水产品的生产量与消费量之间存在很大的数据不一致。尤为值得关注的是，上述数据不一致在过去十年间呈现出加快扩大的趋势。本文分析表明，虽然导致数据反差现象的原因很复杂，从数量上看，上报产量数据夸大失真是最重要原因。据估测，肉类和禽蛋产量统计约有一半为失真的水分，水产品产量失真程度更大，接近 70%。本研究的基本结论是，在突出强调农业生产的政治意义、主要农产品产量变动与地方行政官员的政绩考核存在显著联系的背景下，按上报数据方式运作的农业生产统计系统难以有效抵制来自各级行政官员夸大数据的压力，难以保证有关数据的基本真实性。

应当指出，由于涉及问题广泛而复杂，加上笔者研究能力限制，本文某些具体估测结果是初步和粗糙的，可以通过更深入的专题研究以提高其准确性。然而，有理由相信，进一步研究可能会加强而不是否认本文的基本结论。

无疑应当解决有关动物产品产量数据的夸大失真问题。依据本文研究结果，笔者就此提出三点建议。第一，有关部门可以通过抽样调查（包括利用第二次全国农业普查资料），专家分析等手段力求较为准确地估测肉、蛋、水产品现行官方产量数据失真程度，并研究提出过去十年间上述产品产量的调整数据，作为对现有历史数据的修订。这一工作应抓紧进行；否则上述数据反差还可能因为时间推移进一步扩大，从而使将来难以回避的调整工作面临更为被动和困难的局面。

第二，考核行政官员经济工作绩效应当注重人均收入增长，劳动生产率提高，环境保护等综合经济指标的作用，而不应硬性要求具体产品（包括大宗农产品）产量达到何种水平。旧计划经济特征之一，是行政力量直接组织管理社会生产，因而行政考绩注重产量指标是可以理解的。市场经济下，生产结构由市场机制决定，某个地区的产业结构、具体产品及产量组合，则应依据比较优势原则，在市场机制作用下不断演变优化，行政部门对管辖地区的产量组合实际上缺少有效干预手段，亦不应当多加干预。转变观念，改革行政官员政绩考核办法，是市场经济深化的客观要求，同时还会有效遏止和化解地方行政官员虚报农产品产量的内在冲动。

第三，改革农产品生产量统计方法，将肉、蛋、水产品等大宗农产品，由现行的层层上报产量的统计方法，逐步改变为通过抽样获得数据。目前我国农产品生产统计中，唯有粮食一项通过抽样调查获得产量数据，结果粮食产量数据质量较有保证，经得起检验。其它主要农产品的产量统计亦应朝这一方向改革，以便从制度根源上解决某些农产品产量统计的虚报失真问题。

## 参考文献:

陈浩 (1996) “中国农村劳动力外流与农村发展”, 《人口研究》第 20 卷, 第 4 期, 第 1-11 页, 1996 年 7 月。

郝虹生等 (1998): “我国大城市外来人口管理问题与对策——由北京市海淀区案例分析引发的思考”, 《人口研究》第 22 卷, 第 1 期, 第 13—20 页, 1998 年 1 月。

钟甫宁 (1997): “关于肉类生产统计数据中的水分及其原因的分析”, 《中国农村经济》1997 年, 第 10 期, 第 63-66 页。

Lu Feng (1997): “Feed demand and its impact on the grain economy in China” 《Agricultural Policies in China》, pp. 208-213, OECD 1997, Paris.

Lu Feng (1998): “China’ s grain and food sector: Prospects and policy issues”, Shigeru Itowa (ed.), 《APEC: Cooperation for Sustainable Development》, pp. 81-125, Institute of Developing Economics, 1998, Japan.