

提高性能和利润的水准基点

BENCHMARKING TO IMPROVE PERFORMANCE AND PROFITS

William A. Dudley-Cash 博士
美国家禽与动物营养学顾问

水准基点即是与一标准作比较

水准基点是一管理工具，其原理很简单，如果你能成功估测某事情，该事就会得到提高改善，如果估测失败则事情就变得更糟。

在美国，肉鸡和蛋鸡公司非常依靠于水准基点体系来追踪生产性能并明确必需提高的方面。水准基点对于保持竞争力是必不可少的。在美国几乎每个公司都参与制订详细的水准基点计划。

在肉鸡行业，有两家大型公司来提供水准基点体系服务，该体系允许美国的每家肉鸡公司将自己的生产性能与其他公司的作比较。每个公司都被给予一个代号，在所有的报告中每家公司都用代号来确认自己。因此除了自己的公司外，没有人了解别的工作情况。他们只是通过代号来确认自己的公司，并将自己公司的情况与别的公司进行比较。

收集水准基点的信息是一项重大工作。加入水准基点项目的费用每年要花好几千美元，但所获得的信息是很有价值的，可以让公司为保持自己在行业中的竞争力而了解需要改进的方面。

有关水准基点的信息是逐月都要收集和发布的。信息的收集非常细微详细，兼顾到每一个项目，这些项目从后备鸡群开始，一直包括到种鸡群、孵化场、饲料厂、生长鸡、屠宰厂甚至市场信息等各方可确定的项目。

表 A 列出了 1999 年美国肉鸡工业中肉鸡生产部分的一个性能总结。此表中有 35 个项目，而在完整的商业报告中则有好几百个项目。我在此已将这些经济结果换算成了中国的人民币。

在表 B 中我仅概括出了那些直接用于肉鸡生长的项目。这里包括有农场雏鸡的

开支、饲料生产和运输的费用以及使用标准和配方饲料的费用。其他项目是一些生产要素，包括存活率、年龄、重量、饲料报酬和能量转化效率。最后的项目是抓鸡和运输鸡的费用。项目 35 是每千克待屠宰或销售活鸡的总成本。

要记住在这些表格中的数据都没有包括附加利润。如果鸡场的饲料是买进的，饲料的实际开支将会更高，因为饲料生产商必须追加一定的利润以便立足市场。

开始制定水准基点

水准基点的制定简单地以测量、比较、重量、饲料报酬和死亡率开始。目前我正在参与另一个国家的水准基点制定工作，在该国我们在相对一个较小的肉鸡行业中积极比较各养殖群的生产情况。水准基点制定程序是简单的，每个养殖户被指定一个确认代号，每个养殖户都只知道自己的身份，不知道别的养殖户的身份，因为这种代号是保密的。

每个养殖户都被要求提供每一鸡群的情况。这些信息包括：孵化日期、鸡舍内鸡的数量、鸡舍的平方英尺面积、（我们以此计算饲养密度）、14 天龄死亡率、生长期末死亡率、销售日龄及饲料消耗量（我们以此计算饲料转化率）。重量和饲料转化都可以换算成标准日龄时的数据（此处以 49 天为准）。将体重和饲料转化换算成标准日龄的体重和饲料转化率是非常重要的。因为体重和饲料转化会随着日龄的不同而变化，它们只有换算成同一日龄的条件下才能进行比较。

从死亡数、标准重和饲料转化率能计算出一个指标，此指标被用于比较不同的鸡群。

结果列于表 C。此处生产性能和指数的变动范围都比较大。每个饲养户能够将自己的生产情况与平均情况以及其他各饲养户的情况进行比较。这样就允许饲养户从中判断自己是否具有竞争力。如果饲养户不具有竞争力，他可能应该确认出自己在哪些重要因素方面需要改进。

如果养殖户有兴趣，这种水准基点执行体系也可以在中国或中国的某些特殊地区实行。在我目前工作的国家中，肉鸡饲养者协会要求发展这种水准基点执行体系。属于这个协会的养殖户们合作得很好，因为他们明白这种水准基点体系能够帮助他们更具竞争力并获得更多的利润。

某种形式的水准基点制定是必需的。你们每一位都需要一个尺度来评价你们工作的好坏。你们的生产是否具有竞争力？你们是否能够，或者说是否愿意继续保留在市场中。

表 A 美国肉鸡行业生产水准基点报告， 1999

	平均值	最好的 25%		平均值	最好的 25%
1.后备小母鸡成本 美元/只	7.22	6.73	人民币	59.926	55.859
2.残体重 磅	7.72	7.27	千克	3.509	3.305
3.残体价格 美分/磅	14.34	17.13	人民币/千克	2.619	3.127
4.鸡蛋成本 美元/打	1.34	1.25	人民币/蛋	0.927	0.865
5.产量/45 周 %	61.63	65.12			
6.孵化率/45 周 %	82.26	84.93			
7.母鸡死亡率 %	17.76	11.90			
8.每打蛋料耗 (磅)	6.76	6.34	千克	3.073	2.882
9.每 100 只母鸡每天料耗	34.75	33.17	千克	15.795	15.077
10.至 65 周可孵化蛋数/只	153	163			
11.每只鸡孵化费用/So Svc	2.84	2.24	人民币	0.236	0.187
12.每工时鸡只数	1107	1418			
13.FOB 农场鸡成本 (美分)	18.27	16.66	人民币	1.517	1.382
14.饲料生产 美元/吨	5.64	4.00	人民币/吨	51.493	36.520
15.吨数/工时	13.43	19.17	吨/工时	12.208	17.426
16.饲料运输价 美元/吨	3.87	2.9	人民币/吨	35.33	26.48
17.CBOT 玉米价 美元/蒲式耳	2.12		人民币/吨	691.00	

续表 A

	平均值	最好的 25%		平均值	最好的 25%
18.实际玉米价 /蒲式耳	2.49	2.30	人民币/吨	811.00	749.00
19.SBOM-CBOT 美元/吨	138.80		人民币/吨	1267.24	
20.实际 SBOM 价	152.25	144.62	人民币/吨	1390.04	1320.38
21.基础饲料标准成本 美元/吨	133.56	126.77	人民币/吨	1219.40	1157.41
22.饲料平均能 千卡/磅	1440		千卡/千克	3168	
23.生产者支付费用 美分/磅鸡	4.68	4.19	人民币/千克	0.855	0.766
24.肉鸡存活率	94.91	96.82			
25.至 5 磅重所需天数	48.2	45.8	天数/ 2.27 千克	48.2	45.8
26.平均鸡重 (磅)	5.13		千克	2.332	
27.每 5 磅鸡所用能量千卡/磅	2876	2755	千卡/ 2.27 千克	2876	2755
28.饲料原料成本/吨	126.74	122.15	人民币/吨	1157.14	1115.23
29.饲料原料成本/磅鸡	12.15	11.55	人民币/千克	2.218	2.108
30. 废弃率 %	0.74	0.28			
31.废弃总量 %	0.79	0.25			
32.DOA'S %	0.37	0.19			
33.抓鸡费用 美分/只	3.1	2.42	人民币/只	0.257	0.201
34.拖运鸡费用 美分/只	0.47	0.33	人民币/只	0.039	0.027
35.实生产费用 美分/磅	23.91	22.18	人民币/千克	4.366	4.050

表 B 生长鸡群的生产性能水准基点总结报告

	平均值	最好的 25%		平均值	最好的 25%
13.FOB 农场鸡成本,美分	18.27	16.66	人民币	1.517	1.382
14.饲料生产 美元/吨	5.64	4.00	人民币/吨	51.49	36.52
16.饲料运输价 美元/吨	3.87	2.9	人民币/吨	35.33	26.48
21.基础饲料标准成本 美元/吨	133.56	126.77	人民币/吨	1219.40	1157.41
22.平均饲料能值 千卡/磅	1440		千卡/千克	3168	
23.生产者支付费用 美分/磅鸡	4.68	4.19	人民币/千克	0.855	0.766
24.肉鸡存活率	94.91	96.82			
25.至 5 磅重所需天数	48.2	45.8	天数/2.27 千克	48.2	45.8
26.平均鸡重 磅	5.13		千克	2.332	
27.5 磅鸡所需能量 千卡/磅	2876	2755	千卡/2.27 千克	2876	2755
28.饲料原料成本/吨	126.74	122.15	人民币/吨	1157.14	1115.23
29.饲料原料成本/磅鸡	12.15	11.55	人民币/千克	2.218	2.108
33.抓鸡费用 美分/只	3.10	2.42	人民币/只	0.257	0.201
34.拖运鸡费用 美分/只	0.47	0.33	人民币/只	0.039	0.027
35.实生产费用 美分/磅	23.91	22.18	人民币/千克	4.366	4.050
饲料转化率				1.92	1.89
饲料总成本(14+16+28)			人民币/吨	2581.23	2444.82
饲料总成本/千克鸡			人民币/千克	10.284	9.588

表 C 肉鸡生产排位报告—混排

养殖户	鸡舍数	鸡群数	出孵日期	品种	孵化器	饮水器	空舍天数	平方米	密度	通风	饲料成本	14日龄死亡率	总死亡率	日龄	体重	肉料比	校正49日龄		指数	排位	备注
																	重量	肉料比			
110	2	1	12-24-99	R	Re	drip	14	640	12.2			2.09	7.79	44.0	2.362	2.137	2.752	2.230	224	26	
328	3	1	02-24-00	C	Zu	drip	14	1200	16.7			1.85	6.30	47.8	2.285	2.158	2.379	2.180	201	43	
328	4	1	02-24-00	R	Ef	drip		1200	16.7			3.02	7.60	46.9	2.333	2.141	2.497	2.180	208	37	
325	1	2	12-30-99	Hu	Ga	drip		1200	15.0			2.15	6.77	45.4	2.487	2.068	2.767	2.135	238	14	
325	2	2	12-30-99	R	Sa	drip		1400	13.9			1.63	4.78	49.0	2.632	1.973	2.632	1.973	250	10	
325	3	2	12-30-99	C	Sa	drip		1400	13.9			1.41	4.08	49.0	2.636	2.032	2.636	2.032	245	11	
322	2	2	02-10-00	R	Ya	DrPI	17	1200	14.6			1.89	4.34	49.0	2.438	2.000	2.438	2.000	230	22	
322	6	2	02-17-00	R	Ya	DrPI	17	1428	15.4			4.81	7.47	48.0	2.315	2.036	2.393	2.055	212	34	10110 kg 的饲料是 整粒饲料 小麦.
207	3	1	02-24-00	C	Be	drip	5	1400	16.4			1.89	5.75	44.5	2.134	1.948	2.485	2.032	227	24	从21日龄 开始饲喂 9110 整粒 饲料小麦.
207	1	1	02-24-00	C	Ga	drip	5	1130	17.0			0.95	2.59	44.5	2.302	1.867	2.653	1.951	261	7	11330 kg 的饲料是 整粒饲料 小麦.
207	2	1	02-24-00	Hu	Ya	drip	5	1400	16.8			1.06	6.73	44.5	2.268	1.991	2.619	2.075	232	20	

425	1	B	12-15-00	Hu	Ya	drip	14	5356	15.7				0.86	8.32	45.7	2.223	2.196	2.481	2.258	198	45	因分群不好造成最初14天内死亡率高达2.75%
431	1	2	01-31-00	Hu	Ya	drip	12	3600	12.2				2.75	5.29	50.0	2.481	2.416	2.403	2.397	187	49	2.75% 林分开的鸡舍(面积2250平米), 1林普通棚舍(面积1250平米)
519	1	2	03-27-00	R	Ef	DriCu	19	1200	16.3				1.29	3.37	47.0	2.397	2.065	2.553	2.102	231	21	
519	F	3	03-27-00	R	Ef	DriCu	19	1150	16.5				1.58	5.14	48.6	2.210	2.065	2.241	2.073	202	42	
519	F	2	01-24-00	R	Ef	DriCu	12	1150	16.1				3.14	5.08	43.7	2.516	1.856	2.930	1.954	280	3	
519	1	2	01-24-00	R	Ef	DriCu	12	1200	15.8				2.23	4.12	43.0	2.488	1.901	2.956	2.013	277	4	
504	2	2	02-20-00	A	Zo	Tr	13	1440	13.5				2.65	7.70	50.0	2.467	2.157	2.389	2.138	203	41	饲料包括15240 kg 整粒小麦.
504	1	2	02-20-00	A	Zo	Tr	13	1440	13.5				2.81	9.70	50.0	2.439	2.097	2.361	2.078	202	42	饲料包括13950 kg 整粒小麦.
504	3	2	03-01-00	R	Ma	Tr	29	1200	13.3				1.01	2.54	47.0	2.156	1.919	2.312	1.957	227	24	饲料包括9240 kg 整粒小麦.
513	3	1	01-20-00	Hy	So	drip		1750	14.3					8.19	47.0	2.449	2.038	2.605	2.075	227	24	
513	3	2	03-23-00	Hy	So	drip	15	1750	15.4					8.28	46.0	2.303	1.884	2.537	1.940	236	16	
325	1	3	02-28-00	C	Ga	drip		1200	15.4				2.10	4.73	43.0	2.303	1.884	2.771	1.995	261	7	
325	2	3	02-28-00	R	Em	drip		1400	15.0				2.44	6.44	43.5	2.200	2.014	2.629	2.117	229	23	

325	3	3	02-28-00	C	Em	drip		1400	15.0				2.08	7.17	46.0	2.306	2.159	2.540	2.215	210	36	
307	1	2	03-20-00	R	Ef	Tr	17	1200	14.6				1.93	3.50	44.0	2.350	1.878	2.740	1.971	264	6	
307	2	2	03-19-00	R	Em	Tr	17	1200	14.6				2.82	6.75	43.0	2.196	2.094	2.664	2.206	222	27	
425	1	1	12-15-00	Hu	Ya	drip	14	5356	15.7				2.95	8.31	48.0	2.223	2.198	2.301	2.216	188	48	
216	1	2	02-14-00	R	Ma	Pl	6	1700	16.5				2.85	4.78	45.8	2.261	1.970	2.511	2.030	232	20	16,330 kg 整粒小麦
216	2	2	02-14-00	R	Ef	Pl	6	1500	17.3				1.77	3.14	44.0	2.170	1.958	2.560	2.051	238	14	14,580 kg 整粒小麦
216	3	2	02-17-00	R	Re	Pl	6	2125	16.9				1.63	5.16	44.0	1.925	2.002	2.315	2.095	206	39	15,560 kg 整粒小麦
101	1	2	02-10-00	Hu	Ya	drip	15	750	14.0				3.97	9.29	45.6	2.259	2.154	2.524	2.217	203	41	
207		2	04-16-00	?	Ga	drip		3930	16.8				2.20	4.79	43.0	2.176	2.009	2.644	2.120	234	18	
304	1	1	01-31-00	C	Br	drip		4320	16.0					0.00	46.3	2.198	1.892	2.409	1.942	244	12	
304	1	2	04-09-00	C/R	Br	drip		4230	17.0				3.88	7.40	47.4	2.152	2.068	2.277	2.097	198	45	因屠宰场 延迟造成 肉鸡交货 延迟
507	1	2	04-03-00	R	Ma	drip		1203	14.1					4.22	46.2	2.397	2.077	2.616	2.129	232	20	
507	2	2	04-03-00	R	Ma	drip		1178	14.4					6.99	47.4	2.304	2.115	2.429	2.144	208	37	
507	3	2	04-03-00	R	Ma	drip		1595	14.0					8.68	47.2	2.311	2.190	2.451	2.223	198	45	
507	4	2	04-03-00	R	Ma	drip		804	12.7					5.70	46.3	2.400	2.175	2.611	2.225	218	30	
507	5	2	04-03-00	R	Ma	drip		1704	13.7					6.85	47.4	2.411	2.091	2.536	2.120	219	29	
507	6	2	04-03-00	R	Ma	drip		687	13.4					9.75	46.1	2.362	2.241	2.589	2.295	201	43	
507	1	1	02-03-00	R	Ma	drip		1203	15.4					7.20	46.6	2.324	2.120	2.511	2.165	212	34	

