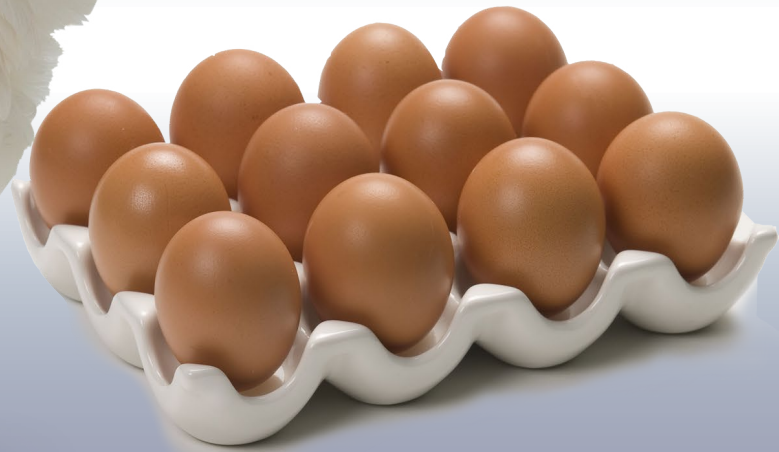


Hy-Line[®]

SILVER BROWN

传统笼养系统



生产性能手册

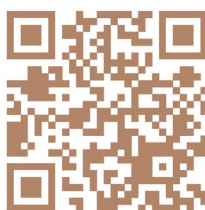


饲养管理手册的使用

海兰商品代蛋鸡的遗传潜力只有在良好的家禽饲养管理条件下才能充分发挥。本饲养管理手册概括了许多海兰商品蛋鸡群体的成功饲养经验，收集了世界各地海兰商品蛋鸡的饲养数据。海兰公司将根据收集到的最新生产性能数据和饲料营养信息对饲养管理手册进行定期更新。

本饲养管理手册中涉及到的信息和建议将只能用于指导生产和进行培训，请注意各地区的自然环境和疫病流行状况是不同的，因此一本饲养管理手册不可能包含所有的可能性。尽管我们尽了各种努力以保证手册在颁布时，所提供的信息是准确可信的，但是海兰公司并不能为手册中信息和建议的错误、遗漏和误差承担责任。另外，海兰公司并不能保证或承诺本手册中信息或建议的有效性、准确性、可靠性，以及使用本手册后群体的生产性能和生产效率。此外，对于任何使用本手册或与本手册相关的特殊的间接的损伤，海兰公司也不会承担责任。

请随时咨询hyline.com，了解最新的生产性能、营养和管理信息。



海兰银褐在线管理手册

内容

生产性能标准

生产性能标准概述	3
育雏育成期生产性能表	4
产蛋期生产性能表	5-6
饲养空间指南	7
生产性能曲线图	7
蛋品质量	8
鸡蛋大小分布	8-9

饲养管理

育雏期	
育雏温度&光照推荐	9
蛋鸡器官的发育	10
胸肌指数表	10
过渡期	
从后备鸡到产蛋高峰的转变阶段	11

光照程序

密闭式鸡舍的光照程序	12
雏鸡的间歇性光照程序	12

营养建议

育雏期	
营养建议	13
产蛋期	
营养建议 (经济型生产性能)	14
饲料营养浓度 (经济型生产性能)	15
营养建议 (最佳生产性能)	16
饲料营养浓度 (最佳生产性能)	17
维生素和微量矿物元素	18
家禽饮用水的水质	19

生产性能标准概述

育雏育成期 (到18周龄)	
成活率	96.9%
采食量	6.51 - 6.91 千克
18周龄体重	1.54 - 1.63 千克
产蛋期 (到100周龄)	
高峰产蛋率	94.1% - 98.0%
到60周龄饲养日产蛋数	264.1 - 275.1
到100周龄饲养日产蛋数	487.6 - 508.0
到60周龄入舍鸡产蛋数	260.1 - 270.9
到100周龄入舍鸡产蛋数	473.1 - 492.8
到60周龄成活率	96.87%
到100周龄成活率	93.76%
达到50%产蛋率天数 (从出雏开始)	133
26周龄蛋重	56.2 - 58.5 克
32周龄蛋重	59.1 - 61.6 克
70周龄蛋重	61.8 - 64.3 克
100周龄蛋重	62.5 - 65.1 克
入舍鸡产蛋总重 (19-100周龄)	29.7 千克
26周龄体重	1.88 - 2.00 千克
32周龄体重	1.95 - 2.08 千克
70周龄体重	2.04 - 2.17 千克
100周龄体重	2.03 - 2.16 千克
鸡蛋内不含杂质	非常优秀
蛋壳强度	非常优秀
38周龄蛋壳颜色	88
56周龄蛋壳颜色	85
70周龄蛋壳颜色	82
38周龄哈氏单位	92
56周龄哈氏单位	87
70周龄哈氏单位	82
平均每日采食量 (19-100周龄)	107.8 - 113.8 克/天每只
饲料转化率, 千克饲料/千克鸡蛋 (20-60周龄)	2.00 - 2.08
饲料转化率, 千克饲料/千克鸡蛋 (20-100周龄)	2.12 - 2.20
饲料利用率, 千克鸡蛋/千克饲料 (20-60周龄)	0.48 - 0.50
饲料利用率, 千克鸡蛋/千克饲料 (20-100周龄)	0.45 - 0.47
每生产12枚鸡蛋的饲料消耗 (20-60周龄)	1.42 - 1.48 千克
每生产12枚鸡蛋的饲料消耗 (20-100周龄)	1.52 - 1.58 千克
皮肤颜色	黄色
粪便情况	干燥

育雏育成期生产性能表

周龄	累积死淘率 (%)	体重 (千克)	采食量 (克/天·只鸡)	累计饲料采食量 (克)	饮水量 (毫升/只/日)	均匀度 (%)
1	1.00	0.074 - 0.079	14 - 15	98 - 105	21 - 30	>85%
2	1.30	0.122 - 0.130	19 - 21	231 - 252	29 - 42	
3	1.50	0.191 - 0.202	24 - 26	399 - 434	36 - 52	
4	1.60	0.283 - 0.301	29 - 31	602 - 651	44 - 62	>80%
5	1.70	0.373 - 0.397	33 - 35	833 - 896	50 - 70	
6	1.80	0.462 - 0.490	37 - 39	1092 - 1169	56 - 78	
7	1.90	0.560 - 0.594	41 - 43	1379 - 1470	62 - 86	>85%
8	2.00	0.665 - 0.707	46 - 48	1701 - 1806	69 - 96	
9	2.10	0.777 - 0.825	50 - 54	2051 - 2184	75 - 108	
10	2.20	0.878 - 0.932	55 - 59	2436 - 2597	83 - 118	
11	2.30	0.968 - 1.028	60 - 64	2856 - 3045	90 - 128	
12	2.40	1.052 - 1.117	65 - 69	3311 - 3528	98 - 138	>85%
13	2.50	1.128 - 1.198	69 - 73	3794 - 4039	104 - 146	
14	2.60	1.218 - 1.294	72 - 76	4298 - 4571	108 - 152	
15	2.70	1.314 - 1.395	76 - 80	4830 - 5131	114 - 160	>85%
16	2.80	1.405 - 1.491	78 - 82	5376 - 5705	117 - 164	
17	3.00	1.489 - 1.581	80 - 84	5936 - 6293	120 - 168	>90%
18	3.10	1.538 - 1.633	82 - 88	6510 - 6909	123 - 176	

产蛋期生产性能表

周龄	饲养日产蛋率%	累积饲养日产蛋数	累积入舍鸡产蛋数	累积死淘率(%)	体重(千克)	采食量(克/天·只鸡)	饮水量(毫升/只/日)	累积入舍鸡产蛋总重(千克)	平均蛋重(克)
19	47.4 - 49.4	3.3 - 3.5	3.3 - 3.5	0.00	1.61 - 1.71	85 - 91	128 - 182	0.2 - 0.2	46.3 - 48.2
20	70.1 - 73.0	8.2 - 8.6	8.2 - 8.6	0.13	1.67 - 1.77	87 - 93	131 - 186	0.4 - 0.4	48.5 - 50.4
21	82.0 - 85.4	14.0 - 14.5	13.9 - 14.5	0.20	1.72 - 1.83	90 - 96	135 - 192	0.7 - 0.7	50.3 - 52.4
22	88.0 - 91.6	20.1 - 21.0	20.1 - 20.9	0.27	1.77 - 1.88	93 - 99	140 - 198	1.0 - 1.1	51.9 - 54.0
23	91.3 - 95.1	26.5 - 27.6	26.5 - 27.6	0.33	1.81 - 1.92	95 - 101	143 - 202	1.4 - 1.4	53.2 - 55.4
24	92.9 - 96.8	33.0 - 34.4	32.9 - 34.3	0.40	1.83 - 1.95	97 - 103	146 - 206	1.7 - 1.8	54.4 - 56.6
25	93.7 - 97.6	39.6 - 41.2	39.5 - 41.1	0.47	1.86 - 1.98	99 - 105	149 - 210	2.1 - 2.2	55.3 - 57.6
26	93.9 - 97.8	46.1 - 48.1	46.0 - 47.9	0.54	1.88 - 2.00	101 - 107	152 - 214	2.5 - 2.6	56.2 - 58.5
27	94.1 - 98.0	52.7 - 54.9	52.5 - 54.7	0.60	1.89 - 2.01	103 - 109	155 - 218	2.8 - 3.0	56.9 - 59.2
28	94.1 - 98.0	59.3 - 61.8	59.1 - 61.5	0.67	1.91 - 2.03	104 - 110	156 - 220	3.2 - 3.4	57.5 - 59.8
29	94.0 - 97.9	65.9 - 68.6	65.6 - 68.4	0.74	1.92 - 2.04	105 - 111	158 - 222	3.6 - 3.8	58.0 - 60.4
30	94.0 - 97.9	72.5 - 75.5	72.1 - 75.1	0.81	1.93 - 2.05	105 - 111	158 - 222	4.0 - 4.2	58.4 - 60.8
31	93.9 - 97.8	79.1 - 82.3	78.7 - 81.9	0.87	1.94 - 2.06	106 - 112	159 - 224	4.4 - 4.6	58.8 - 61.2
32	93.9 - 97.8	85.6 - 89.2	85.2 - 88.7	0.94	1.95 - 2.08	106 - 112	159 - 224	4.8 - 5.0	59.1 - 61.6
33	93.8 - 97.7	92.2 - 96.0	91.7 - 95.5	1.01	1.97 - 2.09	107 - 113	161 - 226	5.2 - 5.4	59.4 - 61.8
34	93.6 - 97.5	98.7 - 102.9	98.1 - 102.2	1.08	1.98 - 2.10	107 - 113	161 - 226	5.6 - 5.8	59.7 - 62.1
35	93.5 - 97.4	105.3 - 109.7	104.6 - 109.0	1.14	1.99 - 2.11	108 - 114	162 - 228	6.0 - 6.2	59.9 - 62.3
36	93.4 - 97.3	111.8 - 116.5	111.1 - 115.7	1.21	2.00 - 2.12	108 - 114	162 - 228	6.4 - 6.6	60.1 - 62.5
37	93.3 - 97.1	118.3 - 123.3	117.5 - 122.4	1.28	2.01 - 2.13	108 - 114	162 - 228	6.8 - 7.0	60.2 - 62.7
38	93.1 - 97.0	124.9 - 130.1	123.9 - 129.1	1.35	2.01 - 2.14	109 - 115	164 - 230	7.2 - 7.5	60.4 - 62.8
39	93.0 - 96.9	131.4 - 136.8	130.4 - 135.8	1.42	2.02 - 2.14	109 - 115	164 - 230	7.6 - 7.9	60.5 - 62.9
40	92.8 - 96.6	137.9 - 143.6	136.8 - 142.5	1.48	2.02 - 2.15	109 - 115	164 - 230	8.0 - 8.3	60.6 - 63.1
41	92.5 - 96.4	144.3 - 150.4	143.1 - 149.1	1.55	2.03 - 2.15	109 - 115	164 - 230	8.3 - 8.7	60.7 - 63.1
42	92.3 - 96.1	150.8 - 157.1	149.5 - 155.7	1.62	2.03 - 2.16	109 - 115	164 - 230	8.7 - 9.1	60.8 - 63.2
43	92.0 - 95.8	157.2 - 163.8	155.8 - 162.3	1.72	2.03 - 2.16	109 - 115	164 - 230	9.1 - 9.5	60.8 - 63.3
44	91.8 - 95.6	163.7 - 170.5	162.1 - 168.9	1.80	2.04 - 2.16	110 - 116	165 - 232	9.5 - 9.9	60.9 - 63.4
45	91.5 - 95.3	170.1 - 177.2	168.4 - 175.4	1.88	2.04 - 2.16	110 - 116	165 - 232	9.9 - 10.3	61.0 - 63.4
46	91.3 - 95.1	176.5 - 183.8	174.7 - 182.0	1.96	2.04 - 2.17	110 - 116	165 - 232	10.3 - 10.7	61.0 - 63.5
47	91.0 - 94.8	182.8 - 190.5	180.9 - 188.5	2.04	2.04 - 2.17	110 - 116	165 - 232	10.7 - 11.1	61.1 - 63.6
48	90.8 - 94.5	189.2 - 197.1	187.1 - 194.9	2.12	2.04 - 2.17	110 - 116	165 - 232	11.1 - 11.5	61.1 - 63.6
49	90.5 - 94.3	195.5 - 203.7	193.3 - 201.4	2.20	2.05 - 2.17	110 - 116	165 - 232	11.5 - 11.9	61.2 - 63.6
50	90.3 - 94.0	201.8 - 210.3	199.5 - 207.8	2.28	2.05 - 2.17	110 - 116	165 - 232	11.9 - 12.4	61.2 - 63.7
51	90.0 - 93.8	208.1 - 216.8	205.7 - 214.2	2.36	2.05 - 2.17	110 - 116	165 - 232	12.2 - 12.8	61.2 - 63.7
52	89.8 - 93.5	214.4 - 223.4	211.8 - 220.6	2.44	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	12.6 - 13.2	61.3 - 63.8
53	89.5 - 93.3	220.7 - 229.9	217.9 - 227.0	2.53	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	13.0 - 13.5	61.3 - 63.8
54	89.3 - 93.0	226.9 - 236.4	224.0 - 233.3	2.61	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	13.4 - 13.9	61.3 - 63.8
55	89.0 - 92.8	233.2 - 242.9	230.1 - 239.6	2.70	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	13.8 - 14.3	61.4 - 63.9
56	88.8 - 92.5	239.4 - 249.4	236.1 - 245.9	2.78	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	14.1 - 14.7	61.4 - 63.9
57	88.6 - 92.2	245.6 - 255.8	242.1 - 252.2	2.87	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	14.5 - 15.1	61.4 - 63.9
58	88.3 - 92.0	251.8 - 262.3	248.1 - 258.5	2.96	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	14.9 - 15.5	61.5 - 64.0

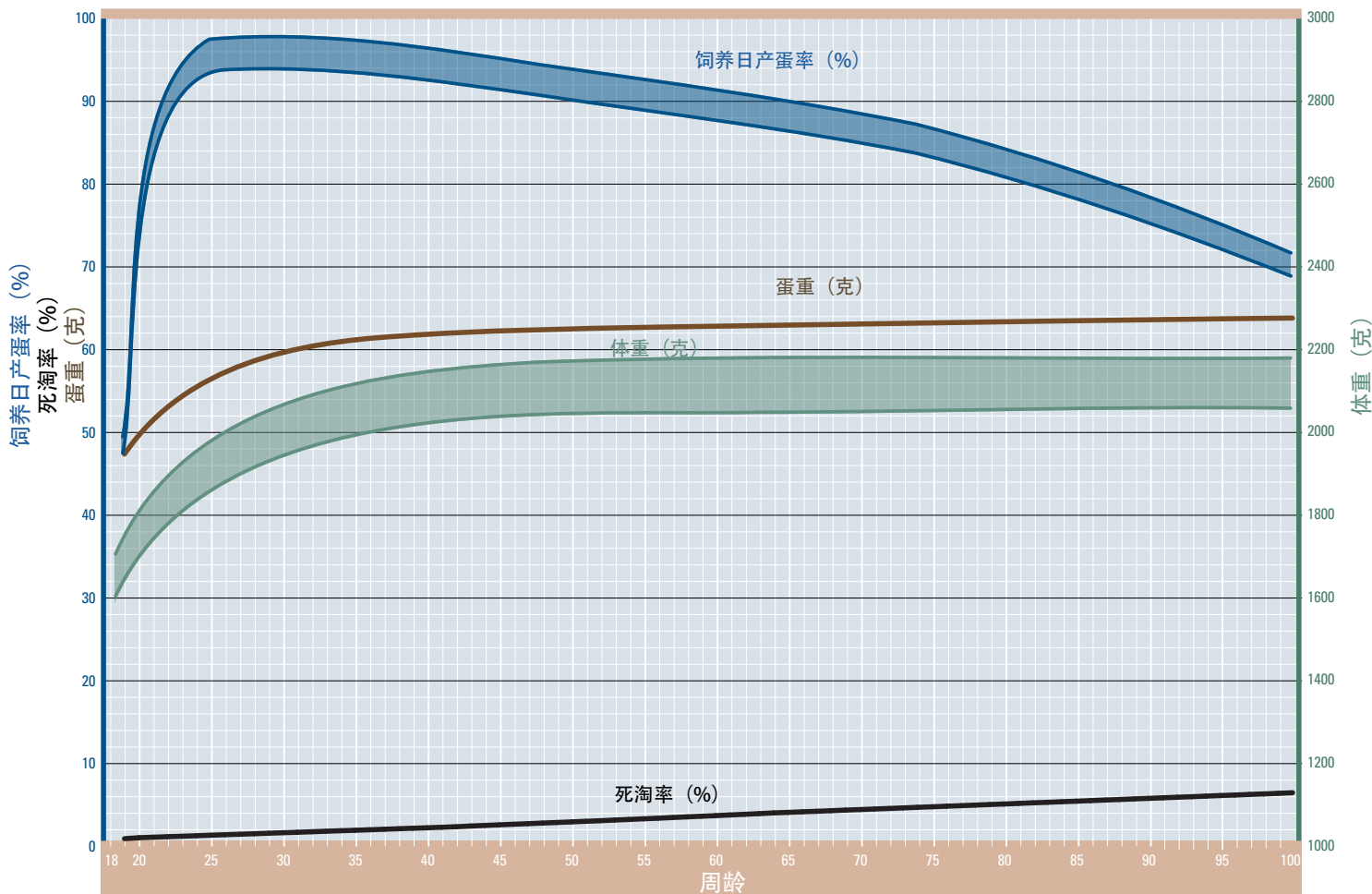
产蛋期生产性能表 (接上页)

周龄	饲养日产蛋率%	累积饲养日产蛋数	累积入舍鸡产蛋数	累积死淘率(%)	体重(千克)	采食量(克/天·只鸡)	饮水量(毫升/只/日)	累积入舍鸡产蛋总重(千克)	平均蛋重(克)
59	88.1 - 91.7	257.9 - 268.7	254.1 - 264.7	3.05	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	15.3 - 15.9	61.5 - 64.0
60	87.8 - 91.5	264.1 - 275.1	260.1 - 270.9	3.13	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	15.6 - 16.3	61.5 - 64.0
61	87.6 - 91.2	270.2 - 281.5	266.0 - 277.1	3.22	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	16.0 - 16.7	61.5 - 64.1
62	87.3 - 91.0	276.3 - 287.8	271.9 - 283.2	3.31	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	16.4 - 17.1	61.6 - 64.1
63	87.1 - 90.7	282.4 - 294.2	277.8 - 289.4	3.40	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	16.8 - 17.5	61.6 - 64.1
64	86.9 - 90.5	288.5 - 300.5	283.7 - 295.5	3.50	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	17.1 - 17.8	61.6 - 64.1
65	86.6 - 90.2	294.6 - 306.8	289.5 - 301.6	3.57	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	17.5 - 18.2	61.6 - 64.2
66	86.3 - 89.9	300.6 - 313.1	295.3 - 307.6	3.65	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	17.9 - 18.6	61.7 - 64.2
67	85.9 - 89.5	306.6 - 319.4	301.1 - 313.7	3.72	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	18.2 - 19.0	61.7 - 64.2
68	85.6 - 89.2	312.6 - 325.6	306.9 - 319.7	3.80	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	18.6 - 19.4	61.7 - 64.2
69	85.3 - 88.9	318.6 - 331.9	312.6 - 325.6	3.88	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	19.0 - 19.7	61.8 - 64.3
70	85.1 - 88.6	324.6 - 338.1	318.3 - 331.6	3.95	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	19.3 - 20.1	61.8 - 64.3
71	84.8 - 88.3	330.5 - 344.3	324.0 - 337.5	4.03	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	19.7 - 20.5	61.8 - 64.3
72	84.5 - 88.0	336.4 - 350.4	329.7 - 343.4	4.10	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	20.0 - 20.9	61.8 - 64.4
73	84.1 - 87.7	342.3 - 356.5	335.3 - 349.3	4.18	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	20.4 - 21.2	61.9 - 64.4
74	83.8 - 87.3	348.2 - 362.7	341.0 - 355.2	4.26	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	20.7 - 21.6	61.9 - 64.4
75	83.2 - 86.7	354.0 - 368.7	346.5 - 361.0	4.33	2.05 - 2.18	110 - 116	165 - 232	21.1 - 22.0	61.9 - 64.4
76	82.8 - 86.3	359.8 - 374.8	352.1 - 366.7	4.41	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	21.4 - 22.3	61.9 - 64.5
77	82.4 - 85.8	365.5 - 380.8	357.6 - 372.5	4.48	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	21.8 - 22.7	62.0 - 64.5
78	81.9 - 85.4	371.3 - 386.7	363.1 - 378.2	4.56	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	22.1 - 23.1	62.0 - 64.5
79	81.5 - 84.9	377.0 - 392.7	368.5 - 383.9	4.64	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	22.5 - 23.4	62.0 - 64.5
80	81.0 - 84.4	382.7 - 398.6	373.9 - 389.5	4.71	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	22.8 - 23.8	62.0 - 64.6
81	80.5 - 83.9	388.3 - 404.5	379.3 - 395.1	4.79	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	23.2 - 24.1	62.1 - 64.6
82	80.0 - 83.4	393.9 - 410.3	384.6 - 400.6	4.87	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	23.5 - 24.5	62.1 - 64.6
83	79.5 - 82.8	399.5 - 416.1	389.9 - 406.1	4.94	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	23.8 - 24.8	62.1 - 64.6
84	78.9 - 82.2	405.0 - 421.9	395.1 - 411.6	5.02	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	24.2 - 25.2	62.1 - 64.7
85	78.4 - 81.7	410.5 - 427.6	400.4 - 417.0	5.09	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	24.5 - 25.5	62.2 - 64.7
86	77.9 - 81.1	415.9 - 433.3	405.5 - 422.4	5.17	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	24.8 - 25.9	62.2 - 64.7
87	77.4 - 80.6	421.3 - 438.9	410.7 - 427.8	5.25	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	25.2 - 26.2	62.2 - 64.7
88	76.7 - 79.9	426.7 - 444.5	415.7 - 433.1	5.32	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	25.5 - 26.5	62.2 - 64.8
89	76.1 - 79.3	432.0 - 450.0	420.8 - 438.3	5.40	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	25.8 - 26.9	62.3 - 64.8
90	75.5 - 78.6	437.3 - 455.5	425.8 - 443.5	5.47	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	26.1 - 27.2	62.3 - 64.8
91	74.8 - 78.0	442.6 - 461.0	430.7 - 448.7	5.55	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	26.4 - 27.5	62.3 - 64.8
92	74.2 - 77.3	447.8 - 466.4	435.6 - 453.8	5.63	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	26.7 - 27.9	62.3 - 64.9
93	73.6 - 76.7	452.9 - 471.8	440.5 - 458.8	5.70	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	27.1 - 28.2	62.4 - 64.9
94	72.9 - 75.9	458.0 - 477.1	445.3 - 463.8	5.78	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	27.4 - 28.5	62.4 - 64.9
95	72.2 - 75.2	463.1 - 482.4	450.0 - 468.8	5.86	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	27.7 - 28.8	62.4 - 65.0
96	71.5 - 74.5	468.1 - 487.6	454.8 - 473.7	5.93	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	28.0 - 29.1	62.4 - 65.0
97	70.9 - 73.8	473.0 - 492.7	459.4 - 478.6	6.01	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	28.3 - 29.4	62.5 - 65.0
98	70.2 - 73.1	477.9 - 497.9	464.0 - 483.4	6.08	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	28.6 - 29.7	62.5 - 65.0
99	69.5 - 72.4	482.8 - 502.9	468.6 - 488.1	6.16	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	28.8 - 30.0	62.5 - 65.1
100	68.9 - 71.7	487.6 - 508.0	473.1 - 492.8	6.24	2.06 - 2.18	110 - 116	165 - 232	29.1 - 30.3	62.5 - 65.1

饲养空间指南 (查看当地法规)

		周 龄																			
		3											17	20	30	40	50	60	70	80	
传统笼养和大笼饲养	地面空间																				
100 - 200 平方厘米 (50 - 100 只鸡/平方米)			310 平方厘米 (32 只鸡/平方米)										490 平方厘米 (20 只鸡/平方米) - 750 cm ² (13 只鸡/平方米)								
乳头/饮水杯																					
1 / 12 只鸡			1 / 8 只鸡										1/12 只鸡或使用 2 个饮水器								
喂料器																					
5 厘米/只鸡			8 厘米/只鸡										7 - 12 厘米/只鸡								

生产性能曲线图



蛋品质量和鸡蛋大小分布

欧洲标准 - 周*

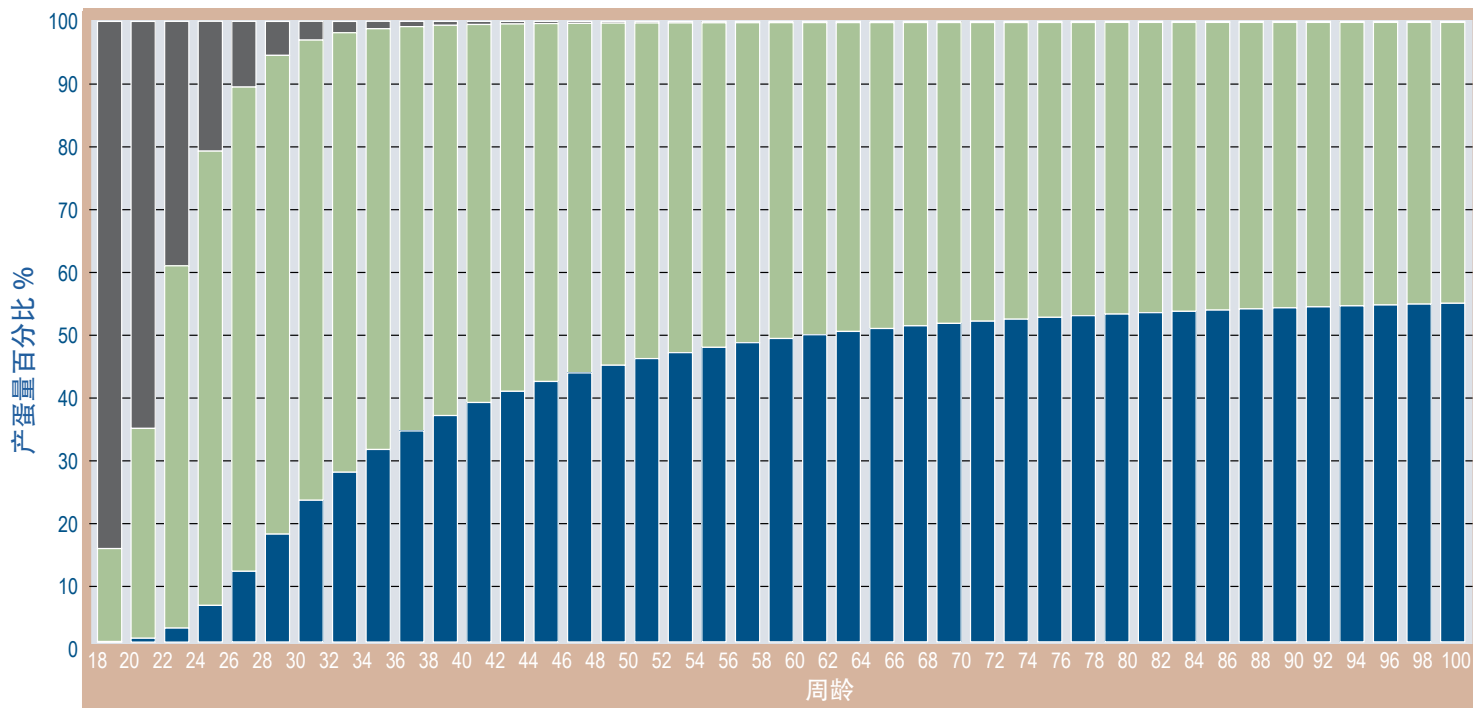
鸡龄 (周)	哈氏单位	蛋壳强度	蛋壳颜色
20	97.4	4660	93
22	96.8	4640	92
24	96.2	4620	91
26	95.6	4600	90
28	95.0	4580	90
30	94.4	4560	89
32	93.8	4540	89
34	93.2	4520	89
36	92.6	4500	88
38	92.0	4480	88
40	91.4	4460	88
42	90.8	4440	88
44	90.2	4420	87
46	89.6	4400	87
48	89.0	4380	87
50	88.4	4360	86
52	87.8	4340	86
54	87.2	4320	86
56	86.6	4300	85
58	86.0	4280	85
60	85.4	4260	84
62	84.8	4240	84
64	84.2	4220	83
66	83.6	4200	83
68	83.0	4180	82
70	82.4	4160	82
72	81.8	4140	81
74	81.2	4120	81
76	80.6	4100	80
78	80.0	4080	80
80	79.4	4060	80

鸡龄 (周)	平均蛋重 (克)	超大蛋占比% 超过73克	大蛋占例% 63 - 73 克	中蛋占例% 53 - 63 克	小蛋占比% 43 - 53 克
20	47.2	0.50	0.10	14.90	84.49
22	51.3	0.51	0.61	33.64	65.23
24	54.3	0.51	2.24	58.07	39.18
26	56.5	0.53	5.86	72.81	20.81
28	58.0	0.54	11.31	77.62	10.53
30	59.2	0.53	17.28	76.74	5.44
32	60.0	0.53	22.71	73.76	3.01
34	60.6	0.52	27.21	70.45	1.81
36	61.1	0.52	30.86	67.44	1.19
38	61.4	0.52	33.83	64.81	0.84
40	61.7	0.52	36.30	62.55	0.63
42	61.9	0.52	38.39	60.59	0.50
44	62.1	0.52	40.18	58.88	0.41
46	62.2	0.53	41.75	57.37	0.35
48	62.3	0.53	43.12	56.03	0.31
50	62.4	0.54	44.34	54.84	0.28
52	62.5	0.54	45.41	53.79	0.26
54	62.6	0.54	46.36	52.85	0.24
56	62.6	0.55	47.20	52.02	0.23
58	62.7	0.55	47.95	51.28	0.22
60	62.7	0.55	48.62	50.62	0.21
62	62.8	0.55	49.22	50.03	0.20
64	62.9	0.55	49.75	49.50	0.20
66	62.9	0.55	50.22	49.03	0.19
68	63.0	0.55	50.65	48.61	0.19
70	63.0	0.55	51.04	48.22	0.19
72	63.1	0.55	51.39	47.87	0.18
74	63.1	0.55	51.71	47.55	0.18
76	63.2	0.55	52.01	47.26	0.18
78	63.2	0.55	52.28	46.99	0.18
80	63.3	0.55	52.53	46.75	0.17
82	63.3	0.55	52.76	46.52	0.17
84	63.4	0.55	52.97	46.31	0.17
86	63.4	0.55	53.17	46.11	0.17
88	63.5	0.55	53.36	45.92	0.17
90	63.5	0.55	53.53	45.75	0.17
92	63.6	0.55	53.69	45.59	0.17
94	63.6	0.55	53.85	45.43	0.17
96	63.7	0.55	53.99	45.29	0.17
98	63.7	0.55	54.13	45.15	0.17
100	63.8	0.55	54.26	45.02	0.17

*鸡蛋大小分布基于每周（非累积）平均蛋重得出的。

鸡蛋大小分布 (接上页)

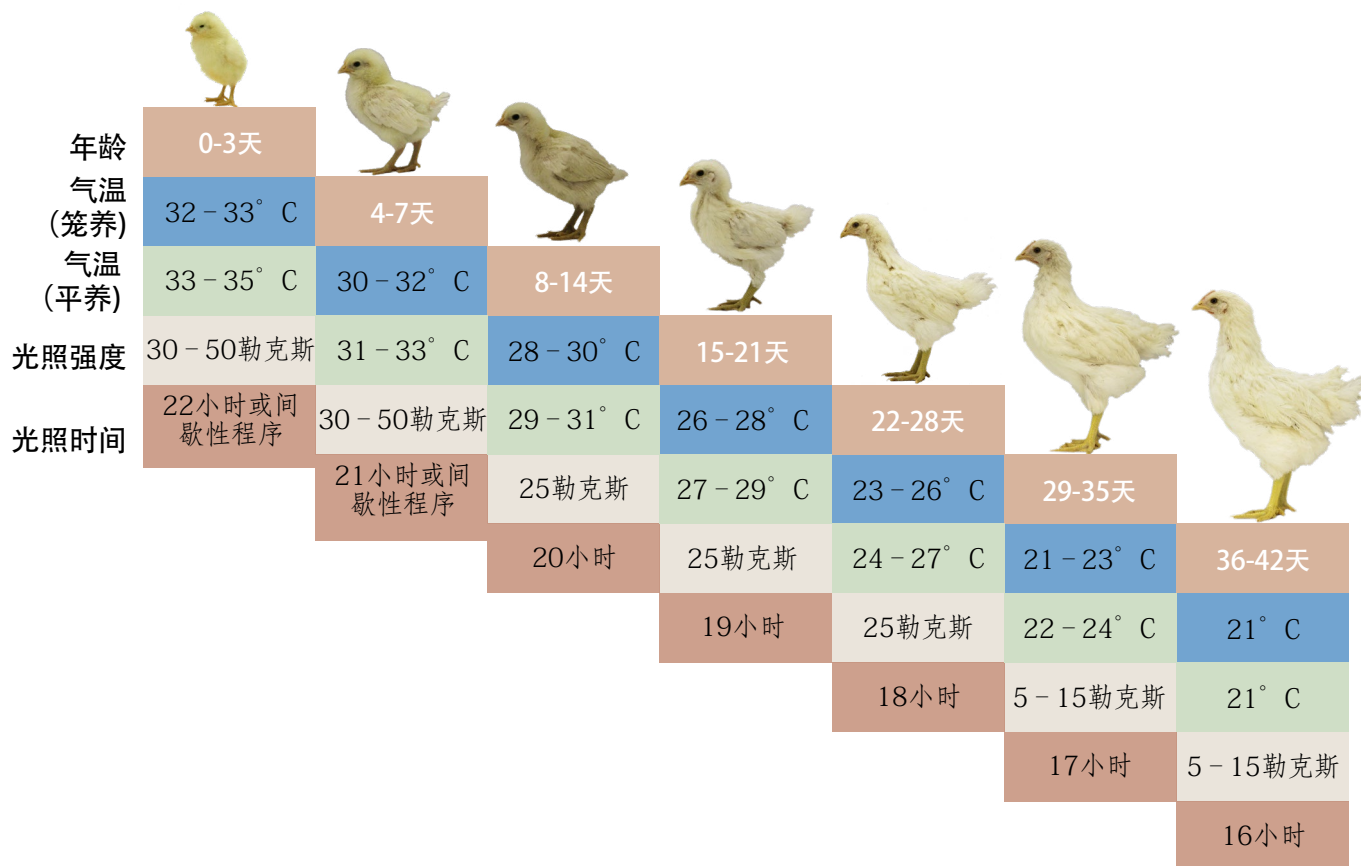
欧洲标准 - 周*



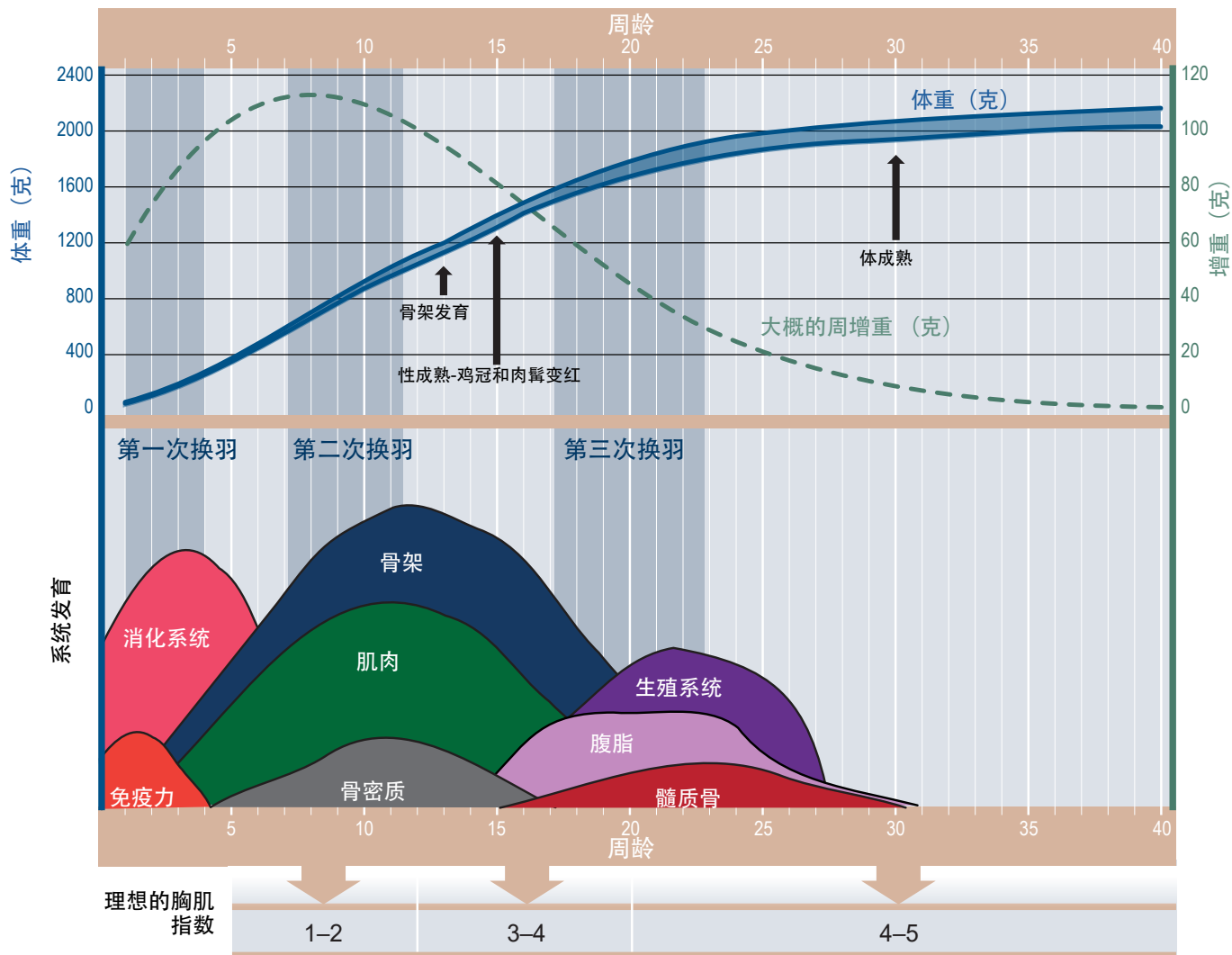
小蛋占比% 43-53克
 中蛋占例% 53-63克
 大蛋占例% 63-73克
 超大蛋占比% 超过73克

*鸡蛋大小分布基于每周 (非累积) 平均蛋重得出的。

育雏温度&光照推荐



蛋鸡器官的发育

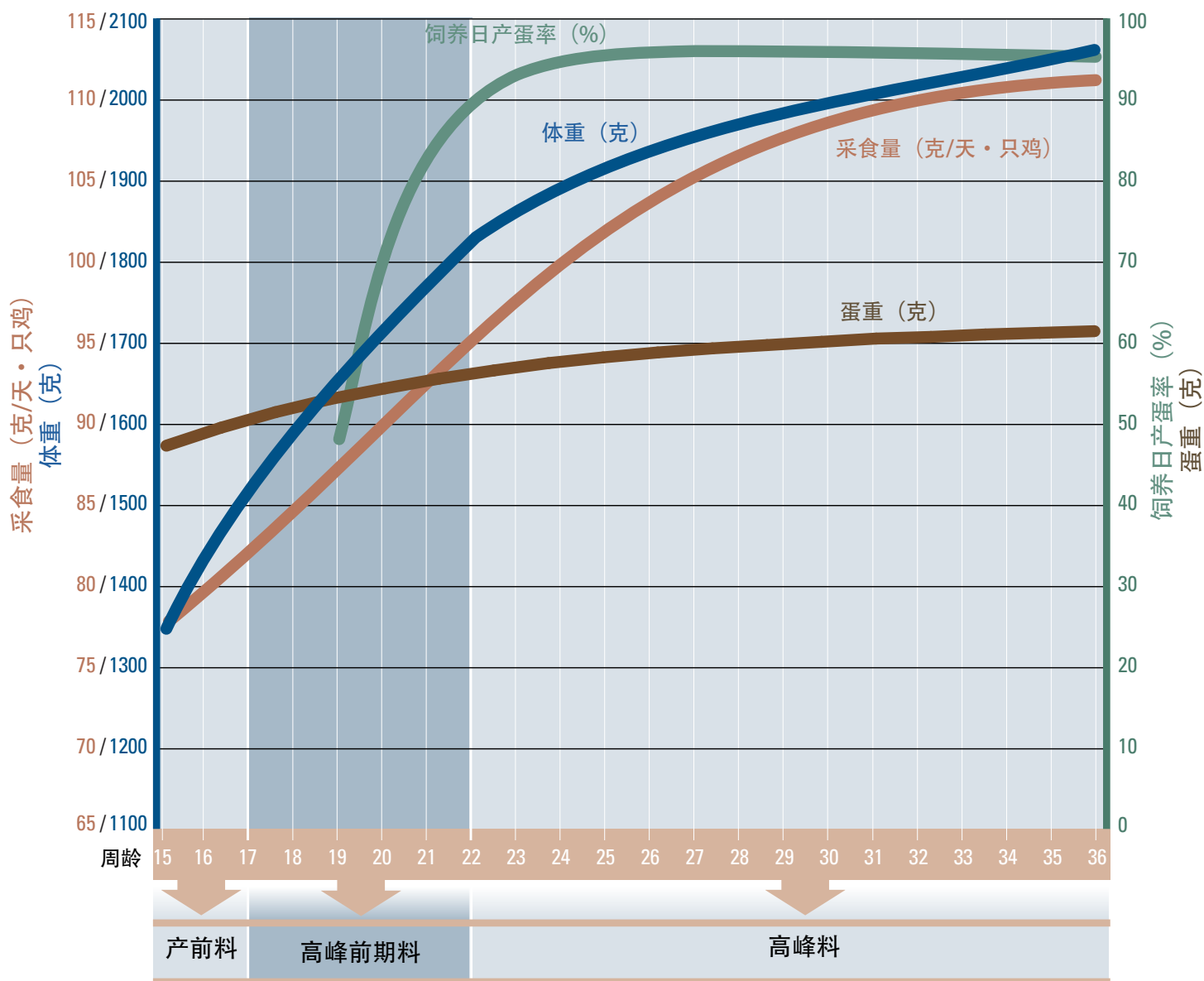


胸肌指数表

	0	1	2	3	4	5	6
胸骨 (龙骨)							
腹部脂肪垫	无	无	无	无	< 0.7 厘米	> 0.7 厘米	脂肪垫
观测	鸡只瘦弱	鸡胸凹陷, 胸肌少	鸡胸呈金字塔状, 中等水平胸肌	鸡胸凸起, 胸肌水平良好	鸡胸凸起, 少量腹部脂肪垫	鸡胸凸起, 腹部脂肪垫增加	鸡胸凸出, 腹部脂肪垫下垂

从后备鸡到产蛋高峰的转变阶段

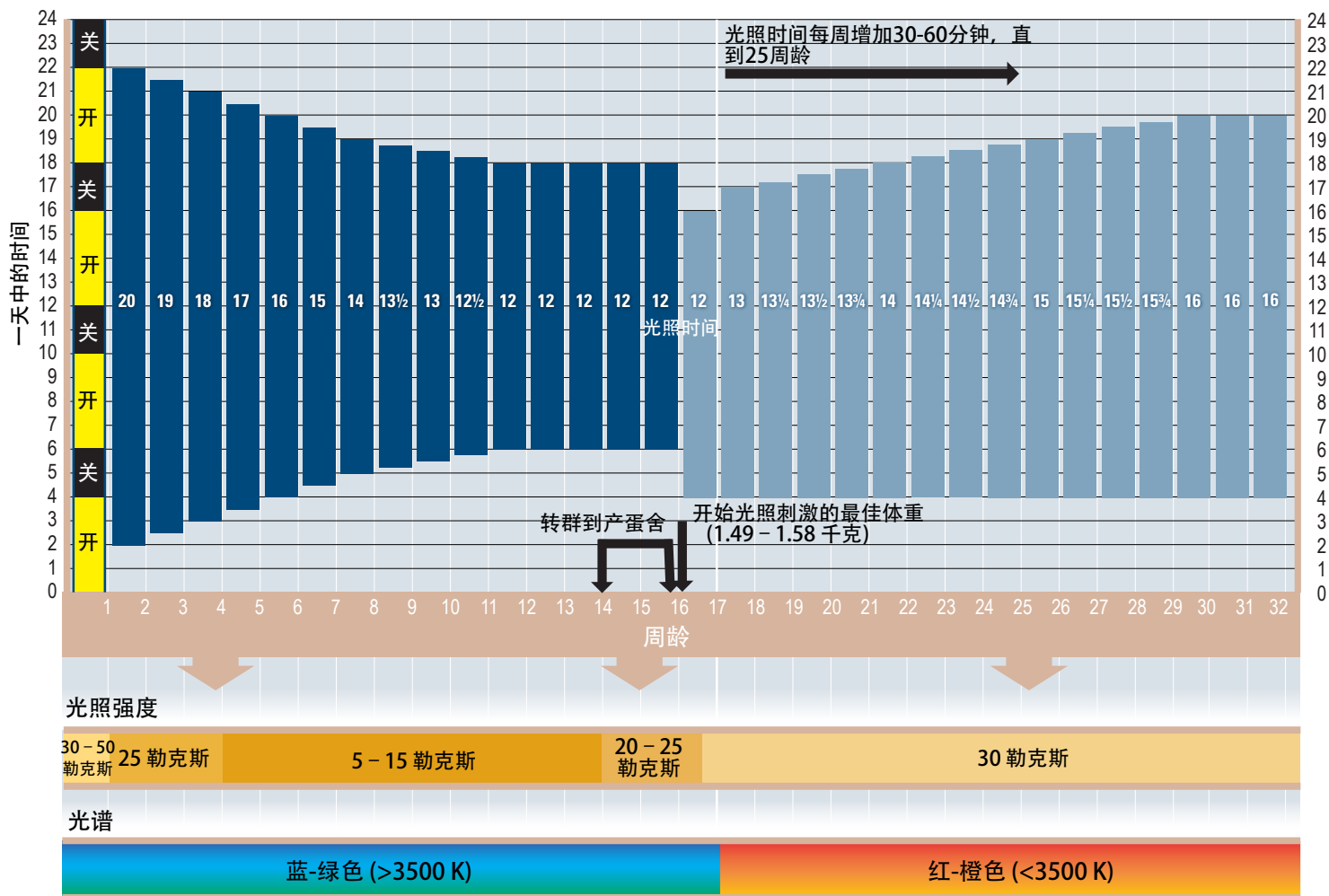
在过渡期间，根据耗料量的变化调整配方直到饲料消耗稳定。



高峰前期料

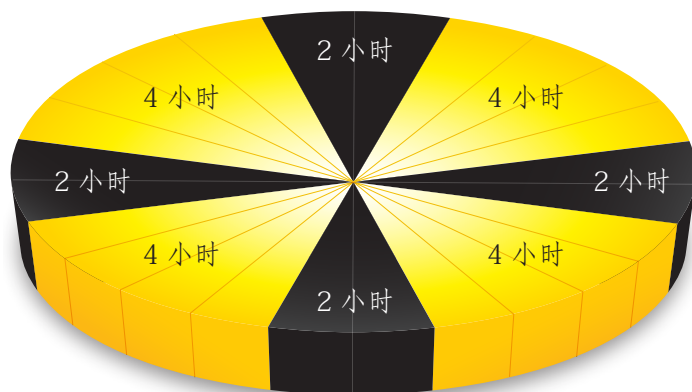
- 高峰前期料是为采食量低的鸡群设计的，仅在第一枚鸡蛋到刚到产蛋高峰期阶段使用。高峰前期料的营养浓度较高，适用于低采食量鸡群以及进入产蛋期营养需求增加的鸡群。继续饲喂产前高峰料，直到采食量增加可以过渡到使用高峰料的水平。
- 在产蛋率不超过50-70%之前，如果使用低能量浓度的高峰前期料有利于刺激采食量。在当地条件可能造成采食量降低的情况下（如炎热天气可能会降低采食量），使用高峰前期料是有用的。
- 额外增加30%的维生素和微量元素含量，可有效应对高峰前期料阶段采食量低的情况。

密闭式鸡舍的光照程序

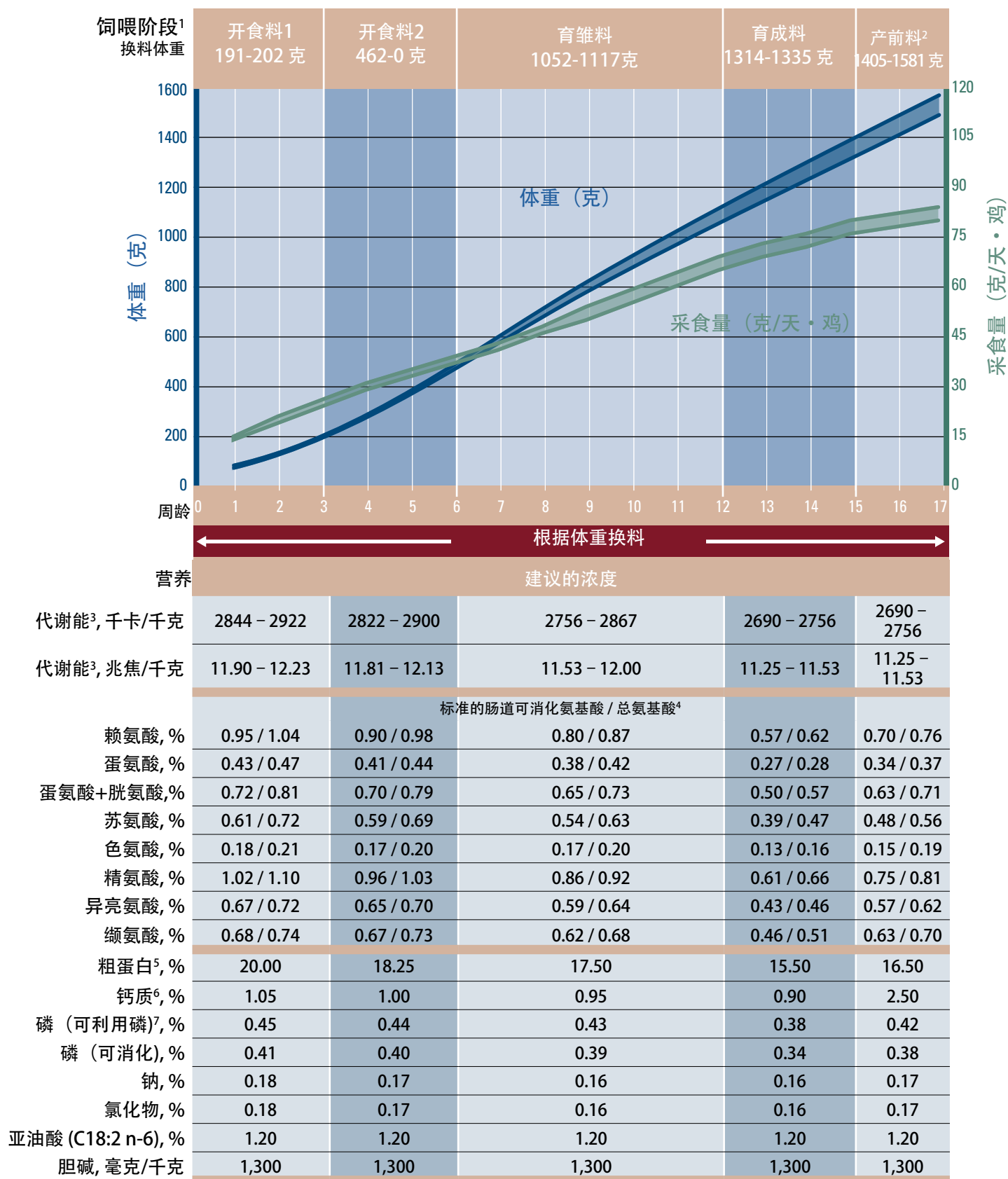


雏鸡的间歇性光照程序

- 首选的光照技术。
- 在0-7日龄使用（可以使用到14日龄）。
- 间歇性的黑暗可以给雏鸡提供休息时间。
- 使群体的活动和采食同步。
- 使雏鸡建立起更加自然的活动和休息的生活作息。
- 可以改善前7天的成活率和雏鸡体重。
- 可以根据员工的工作时间来将一些黑暗时间缩短或调整。



育雏育成期的营养建议



¹表中体重是近似值。表中所显示的鸡龄仅作为参考。需要注意的是，在转群时，鸡只体重会有一些损失（通常在10-12%），这是因为饮水量减少。

²在15周龄前不要使用产蛋前期料，在产第一枚蛋之后不要饲喂产前料，因为产前料的钙质含量不足，不能满足产蛋的需求。多鸡龄的鸡群使用产前料有一定的难度。如果不能使用产前料的话，育成期最后一阶段的饲料（育成料）中必须将钙质含量增加到1.4%。

³建议的能量范围是基于原料的能量值的，原料能量值在本手册最后一页的表格中。日粮能量的目标浓度应该根据原料模型适用的能量系统进行调整，这一点是非常重要的。

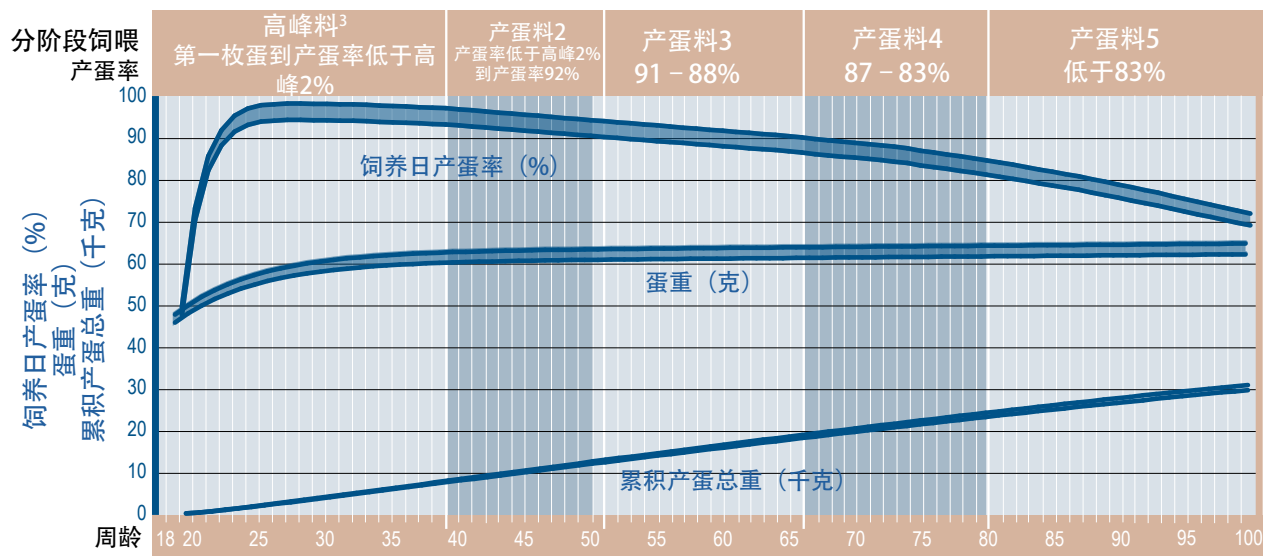
⁴推荐的总氨基酸仅适用于玉米和豆粕饲料。如果使用其他原料，推荐的标准肠道可消化氨基酸也应该相应调整。

⁵制定饲料配方时应确保摄入的氨基酸能够满足需求。饲料中的粗蛋白浓度会根据使用的原料而变化。手册提供的粗蛋白值仅仅是一个估计值。

⁶钙质供应应该使用精细的碳酸钙（平均颗粒大小小于2毫米）。粗糙的碳酸钙（2-4毫米）可以在产前料中使用，并且可以占到总碳酸钙的50%以上。

⁷当使用其他的磷添加系统时，必须保证饲料中至少含有建议的可利用磷最低水平。

产蛋期营养建议-经济型生产性能^{1,2}



营养^{1,2}

	建议的浓度				
代谢能 ⁴ , 千卡/天·只鸡	325 - 335	325 - 335	320 - 330	315 - 325	310 - 320
代谢能 ⁴ , 兆焦/天·只鸡	1.36 - 1.40	1.36 - 1.40	1.34 - 1.38	1.32 - 1.36	1.30 - 1.34
	标准的肠道可消化氨基酸 / 总氨基酸 ⁵				
赖氨酸, 毫克/天	830 / 909	825 / 903	815 / 854	780 / 854	755 / 827
蛋氨酸, 毫克/天	415 / 446	413 / 444	408 / 419	390 / 419	378 / 406
蛋氨酸+胱氨酸, 毫克/天	747 / 842	743 / 837	734 / 792	702 / 792	680 / 766
苏氨酸, 毫克/天	581 / 684	578 / 679	571 / 642	546 / 642	529 / 622
色氨酸, 毫克/天	183 / 218	182 / 217	179 / 205	172 / 205	166 / 199
精氨酸, 毫克/天	863 / 928	858 / 923	848 / 872	811 / 872	785 / 844
异亮氨酸, 毫克/天	664 / 714	660 / 710	652 / 671	624 / 671	604 / 649
缬氨酸, 毫克/天	730 / 806	726 / 801	717 / 757	686 / 757	664 / 733
粗蛋白 ⁶ , 克/天	17.50	17.25	17.00	16.50	16.00
钠, 毫克/天	180	180	180	180	180
氯化物, 毫克/天	180	180	180	180	180
亚油酸 (C18:2 n-6), 克/天	1.80	1.60	1.40	1.20	1.00
胆碱, 毫克/天	180	180	180	180	180

钙和磷

	钙质 ^{7,8} 克/天	磷 (可利用磷) ^{7,9} 毫克/天	磷 (可消化) 毫克/天	钙质颗粒大小 (精细: 粗糙)
18 - 33周	4.00	432	389	40% : 60%
34 - 48周	4.20	405	366	35% : 65%
49 - 62周	4.40	373	337	30% : 70%
63 - 76周	4.60	347	314	25% : 75%
77周龄以上	4.70	324	291	25% : 75%

理想的蛋白参考

	高峰料	产蛋料2	产蛋料3	产蛋料4	产蛋料5
赖氨酸	100%	100%	100%	100%	100%
蛋氨酸	50%	50%	50%	50%	50%
蛋氨酸+胱氨酸	90%	90%	90%	90%	90%
苏氨酸	70%	70%	70%	70%	70%
色氨酸	22%	22%	22%	22%	22%
精氨酸	104%	104%	104%	104%	104%
异亮氨酸	80%	80%	80%	80%	80%
缬氨酸	88%	88%	88%	88%	88%

产蛋期饲料营养浓度-经济型生产性能^{1,2}

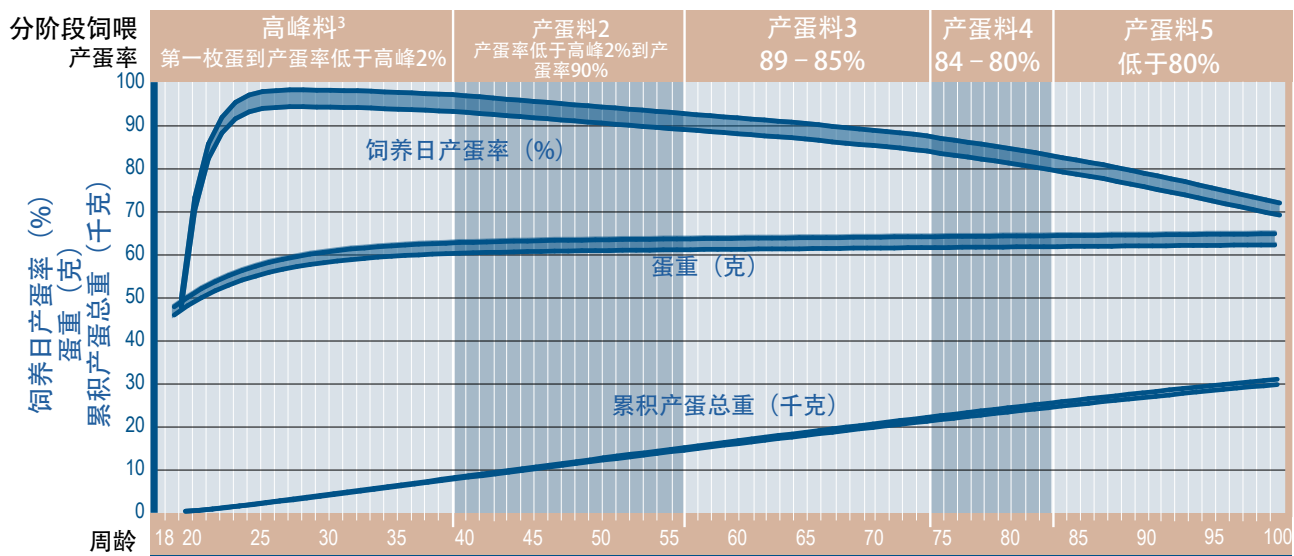
饲喂阶段 产蛋率	高峰料 ³ 第一枚蛋到产蛋率低于 高峰2%					产蛋料2 产蛋率低于高峰2%到 产蛋率92%					产蛋料3 91 - 88%					产蛋料4 87 - 83%					产蛋料5 低于83%									
	推荐浓度																													
营养 ^{1,2} 代谢能 ⁴ , 千卡/天· 只鸡	325 - 335					325 - 335					320 - 330					315 - 325					310 - 320									
代谢能 ⁴ , 兆焦/天· 只鸡	1.36 - 1.40					1.36 - 1.40					1.34 - 1.38					1.32 - 1.36					1.30 - 1.34									
采食量 (*典型的采食量)																														
克/天·鸡	90	95	100*	105	110	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120
标准的肠道可消化氨基酸																														
赖氨酸, %	0.92	0.87	0.83	0.79	0.75	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.82	0.78	0.74	0.71	0.68	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63
蛋氨酸, %	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.41	0.39	0.38	0.36	0.34	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.38	0.36	0.34	0.33	0.32	0.38	0.36	0.34	0.33	0.32
蛋氨酸+胱氨酸, %	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.74	0.71	0.68	0.65	0.62	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57
苏氨酸, %	0.65	0.61	0.58	0.55	0.53	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48	0.55	0.52	0.50	0.47	0.46	0.53	0.50	0.48	0.46	0.44	0.53	0.50	0.48	0.46	0.44
色氨酸, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14
精氨酸, %	0.96	0.91	0.86	0.82	0.78	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72	0.85	0.81	0.77	0.74	0.71	0.81	0.77	0.74	0.71	0.68	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65
异亮氨酸, %	0.74	0.70	0.66	0.63	0.60	0.66	0.63	0.60	0.57	0.55	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.60	0.58	0.55	0.53	0.50	0.60	0.58	0.55	0.53	0.50
缬氨酸, %	0.81	0.77	0.73	0.70	0.66	0.73	0.69	0.66	0.63	0.61	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.69	0.65	0.62	0.60	0.57	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55
总氨基酸 ⁵																														
赖氨酸, %	1.01	0.96	0.91	0.87	0.83	0.90	0.86	0.82	0.79	0.75	0.89	0.85	0.81	0.78	0.74	0.85	0.81	0.78	0.74	0.71	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69
蛋氨酸, %	0.50	0.47	0.45	0.42	0.41	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.42	0.40	0.38	0.36	0.35	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34
蛋氨酸+胱氨酸, %	0.94	0.89	0.84	0.80	0.77	0.84	0.80	0.76	0.73	0.70	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64
苏氨酸, %	0.76	0.72	0.68	0.65	0.62	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52
色氨酸, %	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17
精氨酸, %	1.03	0.98	0.93	0.88	0.84	0.92	0.88	0.84	0.80	0.77	0.91	0.87	0.83	0.79	0.76	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70
异亮氨酸, %	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.65	0.62	0.59	0.56	0.54	0.65	0.62	0.59	0.56	0.54
缬氨酸, %	0.90	0.85	0.81	0.77	0.73	0.80	0.76	0.73	0.70	0.67	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61
粗蛋白 ⁶ , %	19.44	18.42	17.50	16.67	15.91	17.25	16.43	15.68	15.00	14.38	17.00	16.19	15.45	14.78	14.17	16.50	15.71	15.00	14.35	13.75	16.00	15.24	14.55	13.91	13.33	16.00	15.24	14.55	13.91	13.33
钠, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15
氯化物, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15
亚油酸 (C18:2n-6), %	2.00	1.89	1.80	1.71	1.64	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17	1.20	1.14	1.09	1.04	1.00	1.00	0.95	0.91	0.87	0.83	1.00	0.95	0.91	0.87	0.83
胆碱, 毫克/千克	2000	1895	1800	1714	1636	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500

根据采食量改变钙和磷

采食量, 克/天·鸡	18 - 33 周					34 - 48 周					49 - 62 周					63 - 76 周					77 周以上											
	90	95	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120
钙质 ^{7,8} , %	4.44	4.21	4.00	3.81	3.64	3.48	3.33	4.20	4.00	3.82	3.65	3.50	4.40	4.19	4.00	3.83	3.67	4.60	4.38	4.18	4.00	3.83	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92
磷 (可利用磷) ^{7,9} , %	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27
磷 (可消化磷), %	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.37	0.35	0.33	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24

¹ 所有营养需求都是基于饲料原料表。² 粗蛋白、蛋氨酸+胱氨酸、脂肪、亚油酸和或能量都可能会改变, 以获得最佳的蛋重。³ 高峰期的营养水平是根据高峰产蛋率来计算的。高峰期之前的营养需求相对要低一些。⁴ 关于温度对能量需求的影响, 比较准确的估算为: 22°C以上每高0.5°C, 每只鸡每天的能量需求减少2千卡, 22°C以下每低0.5°C, 每只鸡每天的能量需求增加2千卡。⁵ 推荐的总氨基酸仅适用于玉米和豆粕饲料。如果使用其他原料, 推荐的标准肠道可消化氨基酸也应该相应调整。⁶ 制定饲料配方时应确保摄入的氨基酸能够满足需求。饲料中的粗蛋白浓度会根据使用的原料而变化。手册提供的粗蛋白值仅仅是一个估计值。⁷ 钙质和可利用磷的需求量是由周龄决定的。如果产蛋性能仍然很高但饲喂的饲料已经超过了建议周龄, 那么应该增加钙和磷的浓度到下一个饲喂阶段。⁸ 推荐的碳酸钙颗粒大小在整个产蛋期都会变化, 请参考钙质颗粒大小表格。饲料中的钙质含量应该根据碳酸钙的溶解度做出调整。⁹ 当使用其他的磷添加系统时, 必须保证饲料中至少含有建议的可利用磷最低水平。

产蛋期营养建议-最佳生产性能^{1,2}



营养 ^{1,2}	基于产蛋率和蛋重改变日粮建议的浓度				
代谢能 ⁴ , 千卡/天·只鸡	315 - 330	310 - 325	305 - 320	300 - 315	300 - 315
代谢能 ⁴ , 兆焦/天·只鸡	1.32 - 1.38	1.30 - 1.36	1.28 - 1.34	1.26 - 1.32	1.26 - 1.32
	标准的肠道可消化氨基酸 / 总氨基酸 ⁵				
赖氨酸, 毫克/天	870 / 953	845 / 925	820 / 898	795 / 870	770 / 843
蛋氨酸, 毫克/天	435 / 468	423 / 454	410 / 441	398 / 427	385 / 414
蛋氨酸+胱氨酸, 毫克/天	800 / 903	769 / 867	738 / 832	716 / 807	693 / 782
苏氨酸, 毫克/天	609 / 716	592 / 696	574 / 675	557 / 655	539 / 634
色氨酸, 毫克/天	191 / 229	186 / 222	180 / 216	175 / 209	169 / 202
精氨酸, 毫克/天	905 / 973	879 / 945	853 / 917	827 / 889	801 / 861
异亮氨酸, 毫克/天	713 / 767	684 / 736	656 / 705	636 / 684	616 / 662
缬氨酸, 毫克/天	783 / 864	752 / 829	722 / 796	700 / 772	678 / 747
粗蛋白 ⁶ , 克/天	18.25	17.85	17.42	16.30	15.50
钠, 毫克/天	180	170	170	170	170
氯化物, 毫克/天	180	170	170	170	170
亚油酸 (C18:2 n-6), 克/天	2.00	2.00	1.60	1.50	1.40
胆碱, 毫克/天	160	180	180	180	180

	钙和磷			钙质颗粒大小 (精细: 粗糙)
	钙质 ^{7,8} 克/天	磷 (可利用磷) ^{7,9} 毫克/天	磷 (可消化) 毫克/天	
18 - 33周	4.00	432	389	40% : 60%
34 - 48周	4.20	405	366	35% : 65%
49 - 62周	4.40	373	337	30% : 70%
63 - 76周	4.60	347	314	25% : 75%
77周龄以上	4.70	324	291	25% : 75%

	理想的蛋白参考				
	高峰料	产蛋料2	产蛋料3	产蛋料4	产蛋料5
赖氨酸	100%	100%	100%	100%	100%
蛋氨酸	50%	50%	50%	50%	50%
蛋氨酸+胱氨酸	92%	91%	90%	90%	90%
苏氨酸	70%	70%	70%	70%	70%
色氨酸	22%	22%	22%	22%	22%
精氨酸	104%	104%	104%	104%	104%
异亮氨酸	82%	81%	80%	80%	80%
缬氨酸	90%	89%	88%	88%	88%

产蛋期饲料营养浓度-最佳生产性能^{1,2}

饲喂阶段 产蛋率	高峰料 ³ 第一枚蛋到产蛋率低于 高峰2%					产蛋料2 产蛋率低于高峰2%到 产蛋率90%					产蛋料3 90 – 87%					产蛋料4 86 – 82%					产蛋料5 低于82%									
	推荐浓度																													
营养 ^{1,2}																														
代谢能 ⁴ , 千卡/天· 只鸡	315 – 330					310 – 325					305 – 320					300 – 315					300 – 315									
代谢能 ⁴ , 兆焦/天· 只鸡	1.32 – 1.38					1.30 – 1.36					1.28 – 1.34					1.26 – 1.32					1.26 – 1.32									
	采食量 (*典型的采食量)																													
克/天·鸡	90	95	100*	105	110	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120
	标准的肠道可消化氨基酸																													
赖氨酸, %	0.97	0.92	0.87	0.83	0.79	0.85	0.80	0.77	0.73	0.70	0.82	0.78	0.75	0.71	0.68	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64
蛋氨酸, %	0.48	0.46	0.44	0.41	0.40	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32
蛋氨酸+胱氨酸, %	0.89	0.84	0.80	0.76	0.73	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.74	0.70	0.67	0.64	0.62	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58
苏氨酸, %	0.68	0.64	0.61	0.58	0.55	0.59	0.56	0.54	0.51	0.49	0.57	0.55	0.52	0.50	0.48	0.56	0.53	0.51	0.48	0.46	0.54	0.51	0.49	0.47	0.45	0.54	0.51	0.49	0.47	0.45
色氨酸, %	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
精氨酸, %	1.01	0.95	0.91	0.86	0.82	0.88	0.84	0.80	0.76	0.73	0.85	0.81	0.78	0.74	0.71	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.80	0.76	0.73	0.70	0.67	0.80	0.76	0.73	0.70	0.67
异亮氨酸, %	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.62	0.59	0.56	0.54	0.51	0.62	0.59	0.56	0.54	0.51
缬氨酸, %	0.87	0.82	0.78	0.75	0.71	0.75	0.72	0.68	0.65	0.63	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57
	总氨基酸 ⁵																													
赖氨酸, %	1.06	1.00	0.95	0.91	0.87	0.93	0.88	0.84	0.80	0.77	0.90	0.86	0.82	0.78	0.75	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70
蛋氨酸, %	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.45	0.43	0.41	0.39	0.38	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.43	0.41	0.39	0.37	0.36	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35
蛋氨酸+胱氨酸, %	1.00	0.95	0.90	0.86	0.82	0.87	0.83	0.79	0.75	0.72	0.83	0.79	0.76	0.72	0.69	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65
苏氨酸, %	0.80	0.75	0.72	0.68	0.65	0.70	0.66	0.63	0.61	0.58	0.68	0.64	0.61	0.59	0.56	0.66	0.62	0.60	0.57	0.55	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53
色氨酸, %	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17
精氨酸, %	1.08	1.02	0.97	0.93	0.88	0.95	0.90	0.86	0.82	0.79	0.92	0.87	0.83	0.80	0.76	0.89	0.85	0.81	0.77	0.74	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72
异亮氨酸, %	0.85	0.81	0.77	0.73	0.70	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.71	0.67	0.64	0.61	0.59	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55
缬氨酸, %	0.96	0.91	0.86	0.82	0.79	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62
粗蛋白 ⁶ , %	20.28	19.21	18.25	17.38	16.59	17.85	17.00	16.23	15.52	14.88	17.42	16.59	15.84	15.15	14.52	16.30	15.52	14.82	14.17	13.58	15.50	14.76	14.09	13.48	12.92	15.50	14.76	14.09	13.48	12.92
钠, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
氯化物, %	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14
亚油酸 (C18:2 n-6), %	2.22	2.11	2.00	1.90	1.82	2.00	1.90	1.82	1.74	1.67	1.60	1.52	1.45	1.39	1.33	1.50	1.43	1.36	1.30	1.25	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17	1.40	1.33	1.27	1.22	1.17
胆碱, 毫克/千克	1778	1684	1600	1524	1455	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500	1800	1714	1636	1565	1500

根据采食量改变钙和磷

采食量, 克/天·鸡	18 – 33 周					34 – 48 周					49 – 62 周					63 – 76 周					77 周以上						
	90	95	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120	100	105	110	115	120
钙质 ^{7,8} , %	4.44	4.21	4.00	3.81	3.64	3.48	3.33	4.20	4.00	3.82	3.65	3.50	4.40	4.19	4.00	3.83	3.67	4.60	4.38	4.18	4.00	3.83	4.70	4.48	4.27	4.09	3.92
磷 (可利用磷) ^{7,9} , %	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27
磷 (可消化磷), %	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.37	0.35	0.33	0.32	0.31	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24

¹ 所有营养需求都是基于饲料原料表。

² 粗蛋白、蛋氨酸+胱氨酸、脂肪、亚油酸和或能量都可能会改变，以获得最佳的蛋重。

³ 高峰期的营养水平是根据高峰产蛋率来计算的。高峰期之前的营养需求相对要低一些。

⁴ 关于温度对能量需求的影响，比较准确的估算为：22°C以上每高0.5°C，每只鸡每天的能量需求减少2千卡，22°C以下每低0.5°C，每只鸡每天的能量需求增加2千卡。

⁵ 推荐的总氨基酸仅适用于玉米和豆粕饲料。如果使用其他原料，推荐的标准肠道可消化氨基酸也应该相应调整。

⁶ 制定饲料配方时应确保摄入的氨基酸能够满足需求。饲料中的粗蛋白浓度会根据使用的原料而变化。手册提供的粗蛋白值仅仅是一个估计值。

⁷ 钙质和可利用磷的需求量是由周龄决定的。如果产蛋性能仍然很高但饲喂的饲料已经超过了建议周龄，那么应该增加钙和磷的浓度到下一个饲喂阶段。

⁸ 推荐的碳酸钙颗粒大小在整个产蛋期都会变化，请参考钙质颗粒大小表格。饲料中的钙质含量应该根据碳酸钙的溶解度做出调整。

⁹ 当使用其他的磷添加系统时，必须保证饲料中至少含有建议的可利用磷最低水平。

维生素和微量矿物元素

项目 ^{1,2,3,4}	在1000千克全价饲料中	
	育雏育成期	产蛋期
维生素 A, IU	10,000,000	8,000,000
维生素 D ₃ ⁵ , IU	3,300,000	3,300,000
维生素 E, 克	30.00	25.00
维生素 K, 克	3.50	3.00
维生素 B ₁ , 克	2.20	2.50
维生素 B ₂ , 克	6.60	5.50
烟酸 (B ₃) ⁶ , 克	40.00	30.00
泛酸 (B ₅), 克	10.00	10.00
维生素 B ₆ , 克	4.50	5.00
维生素 H, mg	100.00	75.00
叶酸, 克	1.00	0.90
维生素 B ₁₂ , mg	23.00	23.00
锰 ⁷ , 克	100.00	100.00
锌 ⁷ , 克	85.00	80.00
铁 ⁷ , 克	30.00	40.00
铜 ⁷ , 克	15.00	8.00
镁 ⁷ , 克	600.00	500.00
碘, 克	1.50	1.20
硒 ⁷ , 克	0.25	0.25

¹ 育雏育成期和产蛋期最小推荐量。当地法规可能会对饲料中的个体维生素和矿物质含量作出限定。在压力期间，150-200mg/kg的维生素C水平可能是有益的。

² 根据供应商的建议来保存饲料，留意保质期以确保维生素的活性。添加抗氧化剂可以改善预混料的稳定性。

³ 维生素和矿物质的推荐量与活性有关。

⁴ 如果要对饲料进行热处理，则需要较高的维生素含量。根据群体的生产流程与供应商讨论维生素的稳定性。

⁵ 部分维生素D3可以以25-羟基D3的形式添加，但要依据供应商的建议和用量限制。

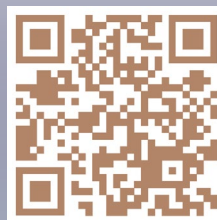
⁶ 非笼养系统中推荐使用高含量的烟酸。

⁷ 使用螯合矿物质可以提高生物利用率和生产性能。

家禽饮用水的水质

项目	最大浓度 (ppm或毫克/升)	
硝酸根 NO ₃ ⁻ ¹	25	年老的鸡可以忍受20ppm的水平，应激或患病的鸡对硝酸盐更加敏感
硝态氮 (NO ₃ -N) ¹	6	
亚硝酸盐 NO ₂ ⁻ ¹	4	亚硝酸盐比硝酸盐毒性更大，特别是对于年轻鸡群，1ppm的亚硝酸盐都可能引起中毒
亚硝态氮 (NO ₂ -N) ¹	1	
总可溶性固体 ²	1000	含量提高到3000ppm可能不会影响生产性能，但是会增加粪便的湿度
氯化物 (Cl ⁻) ¹	250	如果钠超过50ppm，那么降低到14毫克可能会出现
硫酸根 (SO ₄ ⁻) ¹	250	较高的含量可能会引发腹泻
铁 (Fe) ¹	<0.3	较高的含量会导致气味和味道变坏
镁 (Mg) ¹	125	较高的含量可能会引发腹泻。如果硫酸盐含量较高，那么超过50ppm会出现问题
钾 (K) ²	20	根据钠的含量。碱度和pH值，较高含量也可以接受
钠 (Na) ^{1,2}	50	较高的浓度也可以接受，但如果氯化物、硫酸盐和钾含量较高，则浓度不要超过50ppm
锰 (Mn) ³	0.05	较高的含量可能会引发腹泻
砷 (As) ²	0.5	
氟化物 (F ⁻) ²	2	
铝 (Al) ²	5	
硼 (B) ²	5	
镉 (Cd) ²	0.02	
钴 (Co) ²	1	
铜 (Cu) ¹	0.6	高含量会导致苦味
铅 (Pb) ¹	0.02	高含量是有毒的
汞 (Hg) ²	0.003	高含量是有毒的
锌 (Zn) ¹	1.5	高含量是有毒的
pH值 ¹	5 - 7	鸡群可以适合低pH值，但pH值低于5会降低饮水量并侵蚀金属设备。pH值高于8会降低饮水量并降低饮水的卫生状况。
总细菌数 ³	1000菌落/毫升	有可能表示用水太脏
大肠杆菌总数 ³	50 菌落/毫升	
粪便大肠杆菌 ³	0 菌落/毫升	
氧化还原电位(ORP) ³	650 - 750毫当量	2-4ppm游离氯离子的氧化还原电位范围可以有效的对pH值5-7的饮水进行消毒

请随时咨询
hyline.com,
了解最新的生
产性能、营养
和管理信息



海兰银褐在线管理手册

更多可查资源在网站 WWW.HYLINE.COM

[企业信息](#) | [技术更新](#) | [视频](#) | [互动式管理手册](#)
[海兰国际光照程序](#) | [海兰EggCel](#) | [体重均匀度计算器](#)

技术更新

疾病

局灶性十二指肠坏死(FDN)综述
商品代鸡毒支原体防控
产蛋鸡大肠杆菌病: 综述
产蛋鸡痘病毒
禽尿石症 (内脏型痛风)
传染性法氏囊病 (IBD,甘布罗病)
脂肪肝出血性综合征
传染性喉气管炎(ILT)
肠扩张综合征(IDS)
新城疫
滑液囊支原体
低致病性禽流感

诊断样本和种鸡群监测

在父母代鸡群中对沙门氏菌、支原体和禽流感的监测
正确收集和处理诊断样本

生产管理

商品代育成鸡的养殖管理

理解骨骼在产蛋中的作用

蛋品质量的科学

了解家禽光照

了解蛋鸡热应激

红外线断喙

蛋鸡饲料粒度测定和饲料粒度的重要性

篷布颜色对家禽光照的影响

蛋胚激活 (种蛋保存过程中短期孵化)

苍蝇管控:监视和控制

商品代蛋鸡的鸡蛋大小优化

免疫建议

减蛋综合征 (EDS)

全断喙鸡群的管理

育成鸡硫胺素缺乏症

了解鸡抱窝行为

Hy-Line International | www.hyline.com

Hy-Line 是一个商标名 ©海兰公司注册商标
©海兰公司2023年版权所有

SB STD CHI 082824

