

**NY**

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 33—2004  
代替 NY/T 33—1986

---

## 鸡 饲 养 标 准



Feeding standard of chicken

2004-08-25 发布

2004-09-01 实施

---



中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准代替 NY/T 33—1986。

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准主要起草单位：中国农业科学院畜牧研究所、中国农业科学院饲料研究所、中国农业大学动物科技学院、广东省农业科学院畜牧研究所、山东省农业科学院家禽研究所。

本标准主要起草人：文杰、蔡辉益、吕于明、齐广海、陈继兰、张桂芝、刘国华、熊本海、苏基双、计成、刁其玉、刘汉林。

## 鸡饲养标准

### 1 范围

本标准适用于专业化养鸡场和配合饲料厂。蛋用鸡营养需要适用于轻型和中型蛋鸡,肉用鸡营养需要适用于专门化培育的品系,黄羽肉鸡营养需要适用于地方品种和地方品种的杂交种。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 6432 饲料中粗蛋白质含量的测定
- GB/T 6433 饲料中粗脂肪含量的测定
- GB/T 6435 饲料中水分及干物质含量的测定
- GB/T 6436 饲料中钙含量的测定
- GB/T 6437 饲料中总磷含量的测定
- GB/T 10647 饲料工业通用术语
- GB/T 15400 饲料中氨基酸含量的测定

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**蛋用鸡** **layer**

人工饲养的、用于生产供人类食用蛋的鸡种。

#### 3.2

**肉用鸡** **meat-type chicken**

人工饲养的、用于供人类食肉的鸡种。这里指专门化培育品系肉鸡。

#### 3.3

**黄羽肉鸡** **Chinese color-feathered chicken**

指《中国家禽品种志》及省、市、自治区地方《畜禽品种志》所列的地方品种鸡,同时还含有这些地方品种鸡血缘的培育品系、配套系鸡种,包括黄羽、红羽、褐羽、黑羽、白羽等羽色。

#### 3.4

**代谢能** **metabolizable energy**

食入饲料的总能减去粪、尿排泄物中的总能即为代谢能,也称表观代谢能,英文简写为 AME。以兆焦或兆卡表示。

蛋白能量比 CP/ME:每兆焦或每千卡饲料代谢能所含粗蛋白的克数。

赖氨酸能量比 Lys/ME:每兆焦或每千卡饲料代谢能所含赖氨酸的克数。

#### 3.5

**粗蛋白质** **crude protein**

粗蛋白质包括真蛋白质和非蛋白质含氮化合物,英文简写为 CP。无论饲养标准还是饲料成分表中

的蛋白质含量,都由含氮量乘以 6.25 而来。

### 3.6

#### 表观可利用氨基酸 apparent available amino acids

食入饲料的氨基酸减去粪尿中排泄的氨基酸即为表观可利用氨基酸。氨基酸表观利用率(AAAA%)的计算公式为式(1):

$$\text{AAAA \%} = \frac{\text{饲料中氨基酸} - \text{粪尿中氨基酸}}{\text{饲料中氨基酸}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

### 3.7

#### 非植酸磷 nonphytate P

饲料中不与植酸成结合态的磷,即总磷减去植酸磷。

### 3.8

#### 必需矿物质元素 mineral

饲料或动物组织中的无机元素为矿物质元素,以百分数(%)表示者为常量元素,用毫克/千克(mg/kg)表示者为微量元素。

### 3.9

#### 维生素 vitamin

维生素是一族化学结构不同、营养作用和生理功能各异的有机化合物。维生素既非供能物质,也非动物的结构成分。主要用于控制和调节物质代谢。以国际单位(IU)或毫克(mg)表示。

## 4 鸡的营养需要

### 4.1 蛋用鸡的营养需要

生长蛋鸡、产蛋鸡的营养需要见表 1 和表 2。生长蛋鸡体重与耗料量见表 3。

表 1 生长蛋鸡营养需要

Table 1 Nutrient Requirements of Immature Egg-Type Chickens

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~8 周龄 0wks~8wks	9 周龄~18 周龄 9wks~18wks	19 周龄~开产 19wks~onset of lay
代谢能 ME	MJ/kg(Mcal/kg)	11.91(2.85)	11.70(2.80)	11.50(2.75)
粗蛋白质 CP	%	19.0	15.5	17.0
蛋白能量比 CP/ME	g/MJ(g/Mcal)	15.95(66.67)	13.25(55.30)	14.78(61.82)
赖氨酸能量比 Lys/ME	g/MJ(g/Mcal)	0.84(3.51)	0.58(2.43)	0.61(2.55)
赖氨酸 Lys	%	1.00	0.68	0.70
蛋氨酸 Met	%	0.37	0.27	0.34
蛋氨酸+胱氨酸 Met+Cys	%	0.74	0.55	0.64
苏氨酸 Thr	%	0.66	0.55	0.62
色氨酸 Trp	%	0.20	0.18	0.19
精氨酸 Arg	%	1.18	0.98	1.02
亮氨酸 Leu	%	1.27	1.01	1.07
异亮氨酸 Ile	%	0.71	0.59	0.60
苯丙氨酸 Phe	%	0.64	0.53	0.54
苯丙氨酸+酪氨酸 Phe+Tyr	%	1.18	0.98	1.00
组氨酸 His	%	0.31	0.26	0.27

表 1 (续)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~8 周龄 0wks~8wks	9 周龄~18 周龄 9wks~18wks	19 周龄~开产 19wks~onset of lay
脯氨酸 Pro	%	0.50	0.34	0.44
缬氨酸 Val	%	0.73	0.60	0.62
甘氨酸+丝氨酸 Gly+Ser	%	0.82	0.68	0.71
钙 Ca	%	0.90	0.80	2.00
总磷 Total P	%	0.70	0.60	0.55
非植酸磷 Nonphytate P	%	0.40	0.35	0.32
钠 Na	%	0.15	0.15	0.15
氯 Cl	%	0.15	0.15	0.15
铁 Fe	mg/kg	80	60	60
铜 Cu	mg/kg	8	6	8
锌 Zn	mg/kg	60	40	80
锰 Mn	mg/kg	60	40	60
碘 I	mg/kg	0.35	0.35	0.35
硒 Se	mg/kg	0.30	0.30	0.30
亚油酸 Linoleic Acid	%	1	1	1
维生素 A Vitamin A	IU/kg	4 000	4 000	4 000
维生素 D Vitamin D	IU/kg	800	800	800
维生素 E Vitamin E	IU/kg	10	8	8
维生素 K Vitamin K	mg/kg	0.5	0.5	0.5
硫胺素 Thiamin	mg/kg	1.8	1.3	1.3
核黄素 Riboflavin	mg/kg	3.6	1.8	2.2
泛酸 Pantothenic Acid	mg/kg	10	10	10
烟酸 Niacin	mg/kg	30	11	11
吡哆醇 Pyridoxine	mg/kg	3	3	3
生物素 Biotin	mg/kg	0.15	0.10	0.10
叶酸 Folic Acid	mg/kg	0.55	0.25	0.25
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	mg/kg	0.010	0.003	0.004
胆碱 Choline	mg/kg	1 300	900	500
注:根据中型体重鸡制订,轻型鸡可酌减 10%;开产日龄按 5% 产蛋率计算。 Based on middle-weight layers but reduced 10% for light-weight. The day of 5% egg production is the onset lay age.				

表 2 产蛋鸡营养需要

Table 2 Nutrient Requirements of Laying Hens

营养指标 Nutrient	单位 Unit	开产~高峰期(>85%) Onset of lay~over 85% rate of lay	高峰后(<85%) Rate of lay<85%	种鸡 Breeder
代谢能 ME	MJ/kg(Mcal/kg)	11.29(2.70)	10.87(2.65)	11.29(2.70)
粗蛋白质 CP	%	16.5	15.5	18.0
蛋白能量比 CP/ME	g/MJ(g/Mcal)	14.61(61.11)	14.26(58.49)	15.94(66.67)
赖氨酸能量比 Lys/ME	g/MJ(g/Mcal)	0.64(2.67)	0.61(2.54)	0.63(2.63)
赖氨酸 Lys	%	0.75	0.70	0.75
蛋氨酸 Met	%	0.34	0.32	0.34
蛋氨酸+胱氨酸 Met+Cys	%	0.65	0.56	0.65
苏氨酸 Thr	%	0.55	0.50	0.55
色氨酸 Trp	%	0.16	0.15	0.16
精氨酸 Arg	%	0.76	0.69	0.76
亮氨酸 Leu	%	1.02	0.98	1.02
异亮氨酸 Ile	%	0.72	0.66	0.72
苯丙氨酸 Phe	%	0.58	0.52	0.58
苯丙氨酸+酪氨酸 Phe+Tyr	%	1.08	1.06	1.08
组氨酸 His	%	0.25	0.23	0.25
缬氨酸 Val	%	0.59	0.54	0.59
甘氨酸+丝氨酸 Gly+Ser	%	0.57	0.48	0.57
可利用赖氨酸 Available Lys	%	0.66	0.60	—
可利用蛋氨酸 Available Met	%	0.32	0.30	—
钙 Ca	%	3.5	3.5	3.5
总磷 Total P	%	0.60	0.60	0.60
非植酸磷 Nonphytate P	%	0.32	0.32	0.32
钠 Na	%	0.15	0.15	0.15
氯 Cl	%	0.15	0.15	0.15
铁 Fe	mg/kg	60	60	60
铜 Cu	mg/kg	8	8	6
锰 Mn	mg/kg	60	60	60
锌 Zn	mg/kg	80	80	60
碘 I	mg/kg	0.35	0.35	0.35
硒 Se	mg/kg	0.30	0.30	0.30
亚油酸 Linoleic Acid	%	1	1	1
维生素 A Vitamin A	IU/kg	8 000	8 000	10 000
维生素 D Vitamin D	IU/kg	1 600	1 600	2 000
维生素 E Vitamin E	IU/kg	5	5	10
维生素 K Vitamin K	mg/kg	0.5	0.5	1.0

表 2 (续)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	开产~高峰期(>85%) Onset of lay~over 85% rate of lay	高峰后(<85%) Rate of lay<85%	种鸡 Breeder
硫胺素 Thiamin	mg/kg	0.8	0.8	0.8
核黄素 Riboflavin	mg/kg	2.5	2.5	3.8
泛酸 Pantothenic Acid	mg/kg	2.2	2.2	10
烟酸 Niacin	mg/kg	20	20	30
吡哆醇 Pyridoxine	mg/kg	3.0	3.0	4.5
生物素 Biotin	mg/kg	0.10	0.10	0.15
叶酸 Folic Acid	mg/kg	0.25	0.25	0.35
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	mg/kg	0.004	0.004	0.004
胆碱 Choline	mg/kg	500	500	500

表 3 生长蛋鸡体重与耗料量

Table 3 Body Weight and Feed Consumption of Immature Egg-type Chicken

周龄 wks	周末体重,克/只 BW,g/bird	耗料量,克/只 FI,g/bird	累计耗料量,克/只 Accumulative FI,g/bird
1	70	84	84
2	130	119	203
3	200	154	357
4	275	189	546
5	360	224	770
6	445	259	1 029
7	530	294	1 323
8	615	329	1 652
9	700	357	2 009
10	785	385	2 394
11	875	413	2 807
12	965	441	3 248
13	1 055	469	3 717
14	1 145	497	4 214
15	1 235	525	4 739
16	1 325	546	5 285
17	1 415	567	5 852
18	1 505	588	6 440
19	1 595	609	7 049
20	1 670	630	7 679

注:0~8周龄为自由采食,9周龄开始结合光照进行限饲。  
Fed at liberty during 0~8 weeks, controlled feeding begging at 9<sup>th</sup> week combing lighting regime.

## 4.2 肉用鸡营养需要

肉用仔鸡营养需要量见表4、表5,体重与耗料量见表6。

表4 肉用仔鸡营养需要之一

Table 4 Nutrient Requirement of Broilers (1)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~3 周龄 0wks~3wks	4 周龄~6 周龄 4wks~6wks	7 周龄~ 7 wks~
代谢能 ME	MJ/kg(Mcal/kg)	12.54(3.00)	12.96(3.10)	13.17(3.15)
粗蛋白质 CP	%	21.5	20.0	18.0
蛋白能量比 CP/ME	g/MJ(g/Mcal)	17.14(71.67)	15.43(64.52)	13.67(57.14)
赖氨酸能量比 Lys/ME	g/MJ(g/Mcal)	0.92(3.83)	0.77(3.23)	0.67(2.81)
赖氨酸 Lys	%	1.15	1.00	0.87
蛋氨酸 Met	%	0.50	0.40	0.34
蛋氨酸+胱氨酸 Met+Cys	%	0.91	0.76	0.65
苏氨酸 Thr	%	0.81	0.72	0.68
色氨酸 Trp	%	0.21	0.18	0.17
精氨酸 Arg	%	1.20	1.12	1.01
亮氨酸 Leu	%	1.26	1.05	0.94
异亮氨酸 Ile	%	0.81	0.75	0.63
苯丙氨酸 Phe	%	0.71	0.66	0.58
苯丙氨酸+酪氨酸 Phe+Tyr	%	1.27	1.15	1.00
组氨酸 His	%	0.35	0.32	0.27
脯氨酸 Pro	%	0.58	0.54	0.47
缬氨酸 Val	%	0.85	0.74	0.64
甘氨酸+丝氨酸 Gly+Ser	%	1.24	1.10	0.96
钙 Ca	%	1.0	0.9	0.8
总磷 Total P	%	0.68	0.65	0.60
非植酸磷 Nonphytate P	%	0.45	0.40	0.35
氯 Cl	%	0.20	0.15	0.15
钠 Na	%	0.20	0.15	0.15
铁 Fe	mg/kg	100	80	80
铜 Cu	mg/kg	8	8	8
锰 Mn	mg/kg	120	100	80
锌 Zn	mg/kg	100	80	80
碘 I	mg/kg	0.70	0.70	0.70
硒 Se	mg/kg	0.30	0.30	0.30
亚油酸 Linoleic acid	%	1	1	1
维生素 A Vitamin A	IU/kg	8 000	6 000	2 700
维生素 D Vitamin D	IU/kg	1 000	750	400
维生素 E Vitamin E	IU/kg	20	10	10



表 4 (续)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~3 周龄 0wks~3wks	4 周龄~6 周龄 4wks~6wks	7 周龄~ 7 wks~
维生素 K Vitamin K	mg/kg	0.5	0.5	0.5
硫胺素 Thiamin	mg/kg	2.0	2.0	2.0
核黄素 Riboflavin	mg/kg	8	5	5
泛酸 Pantothenic Acid	mg/kg	10	10	10
烟酸 Niacin	mg/kg	35	30	30
吡哆醇 Pyridoxine	mg/kg	3.5	3.0	3.0
生物素 Biotin	mg/kg	0.18	0.15	0.10
叶酸 Folic Acid	mg/kg	0.55	0.55	0.50
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	mg/kg	0.010	0.010	0.007
胆碱 Choline	mg/kg	1 300	1 000	750

表 5 肉用仔鸡营养需要之二

Table 5 Nutrient Requirement of Broilers (2)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~2 周龄 0wks~2wks	3 周龄~6 周龄 3wks~6wks	7 周龄~ 7wks~
代谢能 ME	MJ/kg(Mcal/kg)	12.75(3.05)	12.96(3.10)	13.17(3.15)
粗蛋白质 CP	%	22.0	20.0	17.0
蛋白能量比 CP/ME	g/MJ(g/Mcal)	17.25(72.13)	15.43(64.52)	12.91(53.97)
赖氨酸能量比 Lys/ME	g/MJ(g/Mcal)	0.88(3.67)	0.77(3.23)	0.62(2.60)
赖氨酸 Lys	%	1.20	1.00	0.82
蛋氨酸 Met	%	0.52	0.40	0.32
蛋氨酸 + 胱氨酸 Met + Cys	%	0.92	0.76	0.63
苏氨酸 Thr	%	0.84	0.72	0.64
色氨酸 Trp	%	0.21	0.18	0.16
精氨酸 Arg	%	1.25	1.12	0.95
亮氨酸 Leu	%	1.32	1.05	0.89
异亮氨酸 Ile	%	0.84	0.75	0.59
苯丙氨酸 Phe	%	0.74	0.66	0.55
苯丙氨酸 + 酪氨酸 Phe + Tyr	%	1.32	1.15	0.98
组氨酸 His	%	0.36	0.32	0.25
脯氨酸 Pro	%	0.60	0.54	0.44
缬氨酸 Val	%	0.90	0.74	0.72
甘氨酸 + 丝氨酸 Gly + Ser	%	1.30	1.10	0.93
钙 Ca	%	1.05	0.95	0.80
总磷 Total P	%	0.68	0.65	0.60
非植酸磷 Nonphytate P	%	0.50	0.40	0.35

表 5 (续)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~2 周龄 0wks~2wks	3 周龄~6 周龄 3wks~6wks	7 周龄~ 7wks~
钠 Na	%	0.20	0.15	0.15
氯 Cl	%	0.20	0.15	0.15
铁 Fe	mg/kg	120	80	80
铜 Cu	mg/kg	10	8	8
锰 Mn	mg/kg	120	100	80
锌 Zn	mg/kg	120	80	80
碘 I	mg/kg	0.70	0.70	0.70
硒 Se	mg/kg	0.30	0.30	0.30
亚油酸 Linoleic acid	%	1	1	1
维生素 A Vitamin A	IU/kg	10 000	6 000	2 700
维生素 D Vitamin D	IU/kg	2 000	1 000	400
维生素 E Vitamin E	IU/kg	30	10	10
维生素 K Vitamin K	mg/kg	1.0	0.5	0.5
硫胺素 Thiamin	mg/kg	2	2	2
核黄素 Riboflavin	mg/kg	10	5	5
泛酸 Pantothenic Acid	mg/kg	10	10	10
烟酸 Niacin	mg/kg	45	30	30
吡哆醇 Pyridoxine	mg/kg	4.0	3.0	3.0
生物素 Biotin	mg/kg	0.20	0.15	0.10
叶酸 Folic Acid	mg/kg	1.00	0.55	0.50
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	mg/kg	0.010	0.010	0.007
胆碱 Choline	mg/kg	1 500	1 200	750

表 6 肉用仔鸡体重与耗料量

Table 6 Body Weight and Feed Consumption of Broilers

周龄 wks	体重,克/只 BW,g/bird	耗料量,克/只 FI,g/bird	累计耗料量,克/只 Accumulative FI,g/bird
1	126	113	113
2	317	273	386
3	558	473	859
4	900	643	1 502
5	1 309	867	2 369
6	1 696	954	3 323
7	2 117	1 164	4 487
8	2 457	1 079	5 566

肉用种鸡营养需要见表 7, 体重与耗料量见表 8。

表 7 肉用种鸡营养需要

Table 7 Nutrient Requirements of Meat-type Chicken Breeders

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~6 周龄 0wks~6wks	7 周龄~18 周龄 7wks~18wks	19 周龄~ 开产 19wks~Onset of lay	开产至高峰期 (产蛋>65%) Onset of lay to >65% Rate of lay	高峰期后(产 蛋<65%) Rate of lay <65%
代谢能 ME	MJ/kg(Mcal/kg)	12.12(2.90)	11.91(2.85)	11.70(2.80)	11.70(2.80)	11.70(2.80)
粗蛋白质 CP	%	18.0	15.0	16.0	17.0	16.0
蛋白能量比 CP/ME	g/MJ(g/Mcal)	14.85(62.07)	12.59(52.63)	13.68(57.14)	14.53(60.71)	13.68(57.14)
赖氨酸能量比 Lys/ME	g/MJ(g/Mcal)	0.76(3.17)	0.55(2.28)	0.64(2.68)	0.68(2.86)	0.64(2.68)
赖氨酸 Lys	%	0.92	0.65	0.75	0.80	0.75
蛋氨酸 Met	%	0.34	0.30	0.32	0.34	0.30
蛋氨酸+胱氨酸 Met + Cys	%	0.72	0.56	0.62	0.64	0.60
苏氨酸 Thr	%	0.52	0.48	0.50	0.55	0.50
色氨酸 Trp	%	0.20	0.17	0.16	0.17	0.16
精氨酸 Arg	%	0.90	0.75	0.90	0.90	0.88
亮氨酸 Leu	%	1.05	0.81	0.86	0.86	0.81
异亮氨酸 Ile	%	0.66	0.58	0.58	0.58	0.58
苯丙氨酸 Phe	%	0.52	0.39	0.42	0.51	0.48
苯丙氨酸+酪氨酸 Phe + Tyr	%	1.00	0.77	0.82	0.85	0.80
组氨酸 His	%	0.26	0.21	0.22	0.24	0.21
脯氨酸 Pro	%	0.50	0.41	0.44	0.45	0.42
缬氨酸 Val	%	0.62	0.47	0.50	0.66	0.51
甘氨酸+丝氨酸 Gly + Ser	%	0.70	0.53	0.56	0.57	0.54
钙 Ca	%	1.00	0.90	2.0	3.30	3.50
总磷 Total P	%	0.68	0.65	0.65	0.68	0.65
非植酸磷 Nonphytate P	%	0.45	0.40	0.42	0.45	0.42
钠 Na	%	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
氯 Cl	%	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
铁 Fe	mg/kg	60	60	80	80	80
铜 Cu	mg/kg	6	6	8	8	8
锰 Mn	mg/kg	80	80	100	100	100
锌 Zn	mg/kg	60	60	80	80	80
碘 I	mg/kg	0.70	0.70	1.00	1.00	1.00
硒 Se	mg/kg	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
亚油酸 Linoleic Acid	%	1	1	1	1	1
维生素 A Vitamin A	IU/kg	8 000	6 000	9 000	12 000	12 000
维生素 D Vitamin D	IU/kg	1 600	1 200	1 800	2 400	2 400
维生素 E Vitamin E	IU/kg	20	10	10	30	30
维生素 K Vitamin K	mg/kg	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

表 7 (续)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~6 周龄 0wks~6wks	7 周龄~18 周龄 7wks~18wks	19 周龄~ 开产 19wks~Onset of lay	开产至高峰期 (产蛋>65%) Onset of lay to >65% Rate of lay	高峰期后(产 蛋<65%) Rate of lay <65%
硫胺素 Thiamin	mg/kg	1.8	1.5	1.5	2.0	2.0
核黄素 Riboflavin	mg/kg	8	6	6	9	9
泛酸 Pantothenic Acid	mg/kg	12	10	10	12	12
烟酸 Niacin	mg/kg	30	20	20	35	35
吡哆醇 Pyridoxine	mg/kg	3.0	3.0	3.0	4.5	4.5
生物素 Biotin	mg/kg	0.15	0.10	0.10	0.20	0.20
叶酸 Folic Acid	mg/kg	1.0	0.5	0.5	1.2	1.2
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	mg/kg	0.010	0.006	0.008	0.012	0.012
胆碱 Choline	mg/kg	1 300	900	500	500	500

表 8 肉用种鸡体重与耗料量

Table 8 Body Weight and Feed Consumption of Meat-type Chicken Breeders

周龄 wks	体重,克/只 BW,g/bird	耗料量,克/只 FI,g/bird	累计耗料量,克/只 Accumulative FI,g/bird
1	90	100	100
2	185	168	268
3	340	231	499
4	430	266	765
5	520	287	1 052
6	610	301	1 353
7	700	322	1 675
8	795	336	2 011
9	890	357	2 368
10	985	378	2 746
11	1 080	406	3 152
12	1 180	434	3 586
13	1 280	462	4 048
14	1 380	497	4 545
15	1 480	518	5 063
16	1 595	553	5 616
17	1 710	588	6 204
18	1 840	630	6 834
19	1 970	658	7 492
20	2 100	707	8 199
21	2 250	749	8 948

表 8 (续)

周龄 wks	体重,克/只 BW,g/bird	耗料量,克/只 FI,g/bird	累计耗料量,克/只 Accumulative FI,g/bird
22	2 400	798	9 746
23	2 550	847	10 593
24	2 710	896	11 489
25	2 870	952	12 441
29	3 477	1 190	13 631
33	3 603	1 169	14 800
43	3 608	1 141	15 941
58	3 782	1 064	17 005

## 4.3 黄羽肉鸡营养需要

黄羽肉鸡仔鸡营养需要见表 9, 体重及耗料量见表 10。

表 9 黄羽肉鸡仔鸡营养需要

Table 9 Nutrient Requirements of Chinese Color-feathered chicken

营养指标 Nutrient	单位 Unit	♀0 周龄~4 周龄 ♂0 周龄~3 周龄 ♀0wks~4wks ♂0wks~3wks	♀5 周龄~8 周龄 ♂4 周龄~5 周龄 ♀5wks~8wks ♂4wks~5wks	♀>8 周龄 ♂>5 周龄 ♀>8wks ♂>5wks
代谢能 ME	MJ/kg(Mcal/kg)	12.12(2.90)	12.54(3.00)	12.96(3.10)
粗蛋白质 CP	%	21.0	19.0	16.0
蛋白能量比 CP/ME	g/MJ(g/Mcal)	17.33(72.41)	15.15(63.13)	12.34(51.61)
赖氨酸能量比 Lys/ME	g/MJ(g/Mcal)	0.87(3.62)	0.78(3.27)	0.66(2.74)
赖氨酸 Lys	%	1.05	0.98	0.85
蛋氨酸 Met	%	0.46	0.40	0.34
蛋氨酸 + 胱氨酸 Met + Cys	%	0.85	0.72	0.65
苏氨酸 Thr	%	0.76	0.74	0.68
色氨酸 Trp	%	0.19	0.18	0.16
精氨酸 Arg	%	1.19	1.10	1.00
亮氨酸 Leu	%	1.15	1.09	0.93
异亮氨酸 Ile	%	0.76	0.73	0.62
苯丙氨酸 Phe	%	0.69	0.65	0.56
苯丙氨酸 + 酪氨酸 Phe + Tyr	%	1.28	1.22	1.00
组氨酸 His	%	0.33	0.32	0.27
脯氨酸 Pro	%	0.57	0.55	0.46
缬氨酸 Val	%	0.86	0.82	0.70
甘氨酸 + 丝氨酸 Gly + Ser	%	1.19	1.14	0.97
钙 Ca	%	1.00	0.90	0.80
总磷 Total P	%	0.68	0.65	0.60
非植酸磷 Nonphytate P	%	0.45	0.40	0.35
钠 Na	%	0.15	0.15	0.15

表 9 (续)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	♀0 周龄~4 周龄 ♂0 周龄~3 周龄 ♀0wks~4wks ♂0wks~3wks	♀5 周龄~8 周龄 ♂4 周龄~5 周龄 ♀5wks~8wks ♂4wks~5wks	♀>8 周龄 ♂>5 周龄 ♀>8wks ♂>5wks
氯 Cl	%	0.15	0.15	0.15
铁 Fe	mg/kg	80	80	80
铜 Cu	mg/kg	8	8	8
锰 Mn	mg/kg	80	80	80
锌 Zn	mg/kg	60	60	60
碘 I	mg/kg	0.35	0.35	0.35
硒 Se	mg/kg	0.15	0.15	0.15
亚油酸 Linoleic Acid	%	1	1	1
维生素 A Vitamin A	IU/kg	5 000	5 000	5 000
维生素 D Vitamin D	IU/kg	1 000	1 000	1 000
维生素 E Vitamin E	IU/kg	10	10	10
维生素 K Vitamin K	mg/kg	0.50	0.50	0.50
硫胺素 Thiamin	mg/kg	1.80	1.80	1.80
核黄素 Riboflavin	mg/kg	3.60	3.60	3.00
泛酸 Pantothenic Acid	mg/kg	10	10	10
烟酸 Niacin	mg/kg	35	30	25
吡哆醇 Pyridoxine	mg/kg	3.5	3.5	3.0
生物素 Biotin	mg/kg	0.15	0.15	0.15
叶酸 Folic Acid	mg/kg	0.55	0.55	0.55
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	mg/kg	0.010	0.010	0.010
胆碱 Choline	mg/kg	1 000	750	500

表 10 黄羽肉鸡仔鸡体重及耗料量

Table 10 Body Weight and Feed Consumption of Chinese Color-feathered chicken

周龄 wks	周末体重,克/只 BW, g/bird		耗料量,克/只 FI, g/bird		累计耗料量,克/只 Accumulative FI, g/bird	
	公鸡 Male	母鸡 Female	公鸡 Male	母鸡 Female	公鸡 Male	母鸡 Female
1	88	89	76	70	76	70
2	199	175	201	130	277	200
3	320	253	269	142	546	342
4	492	378	371	266	917	608
5	631	493	516	295	1 433	907
6	870	622	632	358	2 065	1 261
7	1 274	751	751	359	2 816	1 620
8	1 560	949	719	479	3 535	2 099

表 10 (续)

周龄 wks	周末体重,克/只 BW,g/bird		耗料量,克/只 FI,g/bird		累计耗料量,克/只 Accumulative FI,g/bird	
	公鸡 Male	母鸡 Female	公鸡 Male	母鸡 Female	公鸡 Male	母鸡 Female
9	1 814	1 137	836	534	4 371	2 633
10		1 254		540		3 028
11		1 380		549		3 577
12		1 548		514		4 091

黄羽肉鸡种鸡营养需要见表 11, 生长期体重与耗料量见表 12。

黄羽肉鸡种鸡产蛋期体重与耗料量见表 13。

表 11 黄羽肉鸡种鸡营养需要

Table 11 Nutrient Requirements of Chinese Color-feathered chicken Breeders

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~6 周龄 0wks~6wks	7 周龄~18 周龄 7wks~18wks	19 周龄~开产 19wks~Onset of lay	产蛋期 Laying Period
代谢能 ME	MJ/kg(Mcal/kg)	12.12(2.90)	11.70(2.70)	11.50(2.75)	11.50(2.75)
粗蛋白 CP	%	20.0	15.0	16.0	16.0
蛋白能量比 CP/ME	g/MJ(g/Mcal)	16.50(68.96)	12.82(55.56)	13.91(58.18)	13.91(58.18)
赖氨酸能量比 Lys/ME	g/MJ(g/Mcal)	0.74(3.10)	0.56(2.32)	0.70(2.91)	0.70(2.91)
赖氨酸 Lys	%	0.90	0.75	0.80	0.80
蛋氨酸 Met	%	0.38	0.29	0.37	0.40
蛋氨酸 + 胱氨酸 Met + Cys	%	0.69	0.61	0.69	0.80
苏氨酸 Thr	%	0.58	0.52	0.55	0.56
色氨酸 Try	%	0.18	0.16	0.17	0.17
精氨酸 Arg	%	0.99	0.87	0.90	0.95
亮氨酸 Leu	%	0.94	0.74	0.83	0.86
异亮氨酸 Ile	%	0.60	0.55	0.56	0.60
苯丙氨酸 Phe	%	0.51	0.48	0.50	0.51
苯丙氨酸 + 酪氨酸 Phe + Tyr	%	0.86	0.81	0.82	0.84
组氨酸 His	%	0.28	0.24	0.25	0.26
脯氨酸 Pro	%	0.43	0.39	0.40	0.42
缬氨酸 Val	%	0.60	0.52	0.57	0.70
甘氨酸 + 丝氨酸 Gly + Ser	%	0.77	0.69	0.75	0.78
钙 Ca	%	0.90	0.90	2.00	3.00
总磷 Total P	%	0.65	0.61	0.63	0.65
非植酸磷 Nonphytate P	%	0.40	0.36	0.38	0.41

表 11 (续)

营养指标 Nutrient	单位 Unit	0 周龄~6 周龄 0wks~6wks	7 周龄~18 周龄 7wks~18wks	19 周龄~开产 19wks~Onset of lay	产蛋期 Laying Period
钠 Na	%	0.16	0.16	0.16	0.16
氯 Cl	%	0.16	0.16	0.16	0.16
铁 Fe	mg/kg	54	54	72	72
铜 Cu	mg/kg	5.4	5.4	7.0	7.0
锰 Mn	mg/kg	72	72	90	90
锌 Zn	mg/kg	54	54	72	72
碘 I	mg/kg	0.60	0.60	0.90	0.90
硒 Se	mg/kg	0.27	0.27	0.27	0.27
亚油酸 Linoleic Acid	%	1	1	1	1
维生素 A Vitamin A	IU/kg	7 200	5 400	7 200	10 800
维生素 D Vitamin D	IU/kg	1 440	1 080	1 620	2 160
维生素 E Vitamin E	IU/kg	18	9	9	27
维生素 K Vitamin K	mg/kg	1.4	1.4	1.4	1.4
硫胺素 Thiamin	mg/kg	1.6	1.4	1.4	1.8
核黄素 Riboflavin	mg/kg	7	5	5	8
泛酸 Pantothenic Acid	mg/kg	11	9	9	11
烟酸 Niacin	mg/kg	27	18	18	32
吡哆醇 Pyridoxine	mg/kg	2.7	2.7	2.7	4.1
生物素 Biotin	mg/kg	0.14	0.09	0.09	0.18
叶酸 Folic Acid	mg/kg	0.90	0.45	0.45	1.08
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	mg/kg	0.009	0.005	0.007	0.010
胆碱 Choline	mg/kg	1 170	810	450	450

表 12 黄羽肉鸡种鸡生长期体重与耗料量

Table 12 Body Weight and Feed Consumption of Chinese Color-feathered chicken Breeders during Growing Period

周龄 wks	体重,克/只 BW,g/bird	耗料量,克/只 FI,g/bird	累计耗料量,克/只 Accumulative FI,g/bird
1	110	90	90
2	180	196	286
3	250	252	538
4	330	266	804
5	410	280	1 084
6	500	294	1 378
7	600	322	1 700
8	690	343	2 043
9	780	364	2 407



表 12 (续)

周龄 wks	体重,克/只 BW,g/bird	耗料量,克/只 FI,g/bird	累计耗料量,克/只 Accumulative FI,g/bird
10	870	385	2 792
11	950	406	3 198
12	1 030	427	3 625
13	1 110	448	4 073
14	1 190	469	4 542
15	1 270	490	5 032
16	1 350	511	5 543
17	1 430	532	6 075
18	1 510	553	6 628
19	1 600	574	7 202
20	1 700	595	7 797

表 13 黄羽肉鸡种鸡产蛋期体重与耗料量

Table 13 Body Weight and Feed Consumption of Chinese Color-feathered chicken Breeders during Laying Period

周龄 wks	体重,克/只 BW,g/bird	耗料量,克/只 FI,g/bird	累计耗料量,千克/只 Accumulative FI,kg/bird
21	1 780	616	616
22	1 860	644	1 260
24	2 030	700	1 960
26	2 200	840	2 800
28	2 280	910	3 710
30	2 310	910	4 620
32	2 330	889	5 509
34	2 360	889	6 398
36	2 390	875	7 273
38	2 410	875	8 148
40	2 440	854	9 002
42	2 460	854	9 856
44	2 480	840	10 696
46	2 500	840	11 536
48	2 520	826	12 362
50	2 540	826	13 188
52	2 560	826	14 014
54	2 580	805	14 819
56	2 600	805	15 624
58	2 620	805	16 429
60	2 630	805	17 234
62	2 640	805	18 039
64	2 650	805	18 844
66	2 660	805	19 649

**5 鸡的常用饲料成分及营养价值表**

饲料描述及常规成分见表 14。

饲料中氨基酸含量见表 15。

饲料中矿物质及维生素含量见表 16。

鸡用饲料氨基酸表观利用率见表 17。

**6 常用矿物质饲料中矿物质元素的含量**

常用矿物质饲料中矿物质元素的含量见表 18。

**7 维生素化合物的维生素含量**

常用维生素类饲料添加剂产品有效成分含量见表 19。

**8 鸡常用必需矿物质元素耐受量**

鸡常用必需矿物质元素耐受量见表 20。

中国禽用饲料成分及营养价值表  
Tables of Feed Composition and Nutritive Values for Poultry in China

表 14 饲料描述及常规成分  
Table 14 Feed Description and Proximate Composition

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中洗 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
1	4-07-0278	玉米 corn grain	成熟,高蛋白优质 mature,high-protein,high-class	86.0	9.4	3.1	1.2	71.1	1.2	—	—	0.02	0.27	0.12	3.18	13.31
2	4-07-0288	玉米 corn grain	成熟,高赖氨酸,优质 mature,high lysine,high-class	86.0	8.5	5.3	2.6	67.3	1.3	—	—	0.16	0.25	0.09	3.25	13.60
3	4-07-0279	玉米 corn grain	成熟,GB/T 17890—1999,1级 mature, GB/T17890 - 1999, 1st-grade	86.0	8.7	3.6	1.6	70.7	1.4	9.3	2.7	0.02	0.27	0.12	3.24	13.56
4	4-07-0280	玉米 corn grain	成熟,GB/T 17890—1999,2级 mature, GB/T17890—1999, 2nd- grade	86.0	7.8	3.5	1.6	71.8	1.3	—	—	0.02	0.27	0.12	3.22	13.47
5	4-07-0272	高粱 sorghum grain	成熟,NY/T 1级 mature,NY/T 1st-grade	86.0	9.0	3.4	1.4	70.4	1.8	17.4	8.0	0.13	0.36	0.17	2.94	12.30
6	4-07-0270	小麦 wheat grain	混合小麦,成熟 NY/T 2级 mixed wheat, mature NY/T 2nd- grade	87.0	13.9	1.7	1.9	67.6	1.9	13.3	3.9	0.17	0.41	0.13	3.04	12.72
7	4-07-0274	大麦(裸) naked barley grain	裸大麦,成熟 NY/T 2级 naked barley, mature NY/T 2nd- grade	87.0	13.0	2.1	2.0	67.7	2.2	10.0	2.2	0.04	0.39	0.21	2.68	11.21
8	4-07-0277	大麦(皮) barley grain	皮大麦,成熟 NY/T 1级 barley grain, mature, GB/T 17890-1999,1st-grade	87.0	11.0	1.7	4.8	67.1	2.4	18.4	6.8	0.09	0.33	0.17	2.70	11.30
9	4-07-0281	黑麦 rye	籽粒,进口 grain(kernel), imported	88.0	11.0	1.5	2.2	71.5	1.8	12.3	4.6	0.05	0.30	0.11	2.69	11.25
10	4-07-0273	稻谷 paddy	成熟晒干 NY/T 2级 mature, sun-cured, NY/T, 1st- grade	86.0	7.8	1.6	8.2	63.8	4.6	27.4	28.7	0.03	0.36	0.20	2.63	11.00

表 14 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中洗 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
11	4-07-0276	糙米 rough rice	良,成熟,未去米糠 good-class, mature with rice bran	87.0	8.8	2.0	0.7	74.2	1.3	—	—	0.03	0.35	0.15	3.36	14.06
12	4-07-0275	碎米 broken rice	良,加工精米后的副产品 good-class, byproduct for re- fined rice	88.0	10.4	2.2	1.1	72.7	1.6	—	—	0.06	0.35	0.15	3.40	14.23
13	4-07-0479	粟(谷子) millet grain	合格,带壳,成熟 qualified, mature with hull	86.5	9.7	2.3	6.8	65.0	2.7	15.2	13.3	0.12	0.30	0.11	2.84	11.88
14	4-04-0067	木薯干 cassava tuber flake	木薯干片,晒干 NY/T 合格 cassava tuber flake, sun-cured, NY/T, qualified	87.0	2.5	0.7	2.5	79.4	1.9	8.4	6.4	0.27	0.09	—	2.96	12.38
15	4-04-0068	甘薯干 sweet potato tuber flake	甘薯干片,晒干 NY/T 合格 sweet potato tuber flake, sun- cured, NY/T, qualified	87.0	4.0	0.8	2.8	76.4	3.0	—	—	0.19	0.02	—	2.34	9.79
16	4-08-0104	次粉 wheat middling and reddog	黑面,黄粉,下面 NY/T 1 级 rough, yellow meal, NY/T 1st- grade	88.0	15.4	2.2	1.5	67.1	1.5	18.7	4.3	0.08	0.48	0.14	3.05	12.76
17	4-08-0105	次粉 wheat middling and reddog	黑面,黄粉,下面 NY/T 2 级 rough, yellow meal, NY/T 2nd-grade	87.0	13.6	2.1	2.8	66.7	1.8	—	—	0.08	0.48	0.14	2.99	12.51
18	4-08-0069	小麦麸 wheat bran	传统制粉工艺 NY/T 1 级 traditional processing, NY/T 1st-grade	87.0	15.7	3.9	8.9	53.6	4.9	42.1	13.0	0.11	0.92	0.24	1.63	6.82
19	4-08-0070	小麦麸 wheat bran	传统制粉工艺 NY/T 2 级 traditional processing, NY/T 2nd-grade	87.0	14.3	4.0	6.8	57.1	4.8	—	—	0.10	0.93	0.24	1.62	6.78
20	4-08-0041	米糠 rice bran	新鲜,不脱脂 NY/T 2 级 fresh, nondefat NY/T 2nd-grade	87.0	12.8	16.5	5.7	44.5	7.5	22.9	13.4	0.07	1.43	0.10	2.68	11.21
21	4-10-0025	米糠饼 rice bran meal (exp.)	未脱脂,机榨 NY/T 1 级 nondefat, mech-extd, NY/T 1st-grade	88.0	14.7	9.0	7.4	48.2	8.7	27.7	11.6	0.14	1.69	0.22	2.43	10.17

表 14 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中洗 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
22	4-10-0018	米糠粕 rice bran meal (sol.)	浸提或预压浸提, NY/T 1 级 solv-extd/pre-press solv-extd, NY/T 1st-grade	87.0	15.1	2.0	7.5	53.6	8.8	—	—	0.15	1.82	0.24	1.98	8.28
23	5-09-0127	大豆 soybean	黄大豆, 成熟 NY/T 2 级 yellow, mature, NY/T 2nd-grade	87.0	35.5	17.3	4.3	25.7	4.2	7.9	7.3	0.27	0.48	0.30	3.24	13.56
24	5-09-0128	全脂大豆 full-fat soybean	湿法膨化, 生大豆为 NY/T 2 级 moister swelling, raw bean NY/T 2nd-grade	88.0	35.5	18.7	4.6	25.2	4.0	—	—	0.32	0.40	0.25	3.75	15.69
25	5-10-0241	大豆饼 soybean meal (exp.)	机榨 NY/T 2 级 mech-extd NY/T 2nd-grade	89.0	41.8	5.8	4.8	30.7	5.9	18.1	15.5	0.31	0.50	0.25	2.52	10.54
26	5-10-0103	大豆粕 soybean meal (sol.)	去皮, 浸提或预压浸提 NY/T 1 级 dehull, solv-extd/pre-press solv-extd NY/T 1	89.0	47.9	1.0	4.0	31.2	4.9	8.8	5.3	0.34	0.65	0.19	2.40	10.04
27	5-10-0102	大豆粕 soybean meal (sol.)	浸提或预压浸提 NY/T 2 级 solv-extd/pre-press solv-extd NY/T 2nd-grade	89.0	44.0	1.9	5.2	31.8	6.1	13.6	9.6	0.33	0.62	0.18	2.35	9.83
28	5-10-0118	棉籽饼 cottonseed meal (exp.)	机榨 NY/T 2 级 mech-extd NY/T 2nd-grade	88.0	36.3	7.4	12.5	26.1	5.7	32.1	22.9	0.21	0.83	0.28	2.16	9.04
29	5-10-0119	棉籽粕 cottonseed meal (sol.)	浸提或预压浸提 NY/T 1 级 solv-extd/pre-press solv-extd NY/T 1st-grade	90.0	47.0	0.5	10.2	26.3	6.0	—	—	0.25	1.10	0.38	1.86	7.78
30	5-10-0117	棉籽粕 cottonseed meal (sol.)	浸提或预压浸提 NY/T 2 级 solv-extd/pre-press solv-extd NY/T 2nd-grade	90.0	43.5	0.5	10.5	28.9	6.6	28.4	19.4	0.28	1.04	0.36	2.03	8.49
31	5-10-0183	菜籽饼 rapeseed meal (exp.)	机榨 NY/T 2 级 mech-extd NY/T 2nd-grade	88.0	35.7	7.4	11.4	26.3	7.2	33.3	26.0	0.59	0.96	0.33	1.95	8.16

表 14 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中洗 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
32	5-10-0121	菜籽粕 rapeseed meal (sol.)	浸提或预压浸提 NY/T 2 级 solv-extd/pre-press solv-extd NY/T 2nd-grade	88.0	38.6	1.4	11.8	28.9	7.3	20.7	16.8	0.65	1.02	0.35	1.77	7.41
33	5-10-0116	花生仁饼 peanut meal (exp.)	机榨 NY/T 2 级 mech-extd NY/T 2nd-grade	88.0	44.7	7.2	5.9	25.1	5.1	14.0	8.7	0.25	0.53	0.31	2.78	11.63
34	5-10-0115	花生仁粕 peanut meal (sol.)	浸提或预压浸提 NY/T 2 级 solv-extd/pre-press solv-extd NY/T 2nd-grade	88.0	47.8	1.4	6.2	27.2	5.4	15.5	11.7	0.27	0.56	0.33	2.60	10.88
35	5-10-0031	向日葵仁饼 sunflower meal (exp.)	壳仁比为 35:65 NY/T 3 级 hull/kernel 35:65, NY/T 3rd- grade	88.0	29.0	2.9	20.4	31.0	4.7	41.4	29.6	0.24	0.87	0.13	1.59	6.65
36	5-10-0242	向日葵仁粕 sunflower meal (sol.)	壳仁比为 16:84 NY/T 2 级 hull/kernel 16:84 NY/T 2nd- grade	88.0	36.5	1.0	10.5	34.4	5.6	14.9	13.6	0.27	1.13	0.17	2.32	9.71
37	5-10-0243	向日葵仁粕 sunflower meal (sol.)	壳仁比为 24:76 NY/T 2 级 hull/kernel 24:76 NY/T 2nd- grade	88.0	33.6	1.0	14.8	38.8	5.3	32.8	23.5	0.26	1.03	0.16	2.03	8.49
38	5-10-0119	亚麻仁饼 linseed meal (exp.)	机榨 NY/T 2 级 mech-extd NY/T 2nd-grade	88.0	32.2	7.8	7.8	34.0	6.2	29.7	27.1	0.39	0.88	0.38	2.34	9.79
39	5-10-0120	亚麻仁粕 linseed meal (sol.)	浸提或预压浸提 NY/T 2 级 solv-extd/pre-press solv-extd NY/T 2nd-grade	88.0	34.8	1.8	8.2	36.6	6.6	21.6	14.4	0.42	0.95	0.42	1.90	7.95
40	5-10-0246	芝麻饼 sesame meal (exp.)	机榨, CP40 % mech-extd, CP 40 %	92.0	39.2	10.3	7.2	24.9	10.4	18.0	13.2	2.24	1.19	0.00	2.14	8.95
41	5-11-0001	玉米蛋白粉 corn gluten meal	玉米去胚芽, 淀粉后的面筋 部分 CP60 % corn gluten without plumule & starch, CP60 %	90.1	63.5	5.4	1.0	19.2	1.0	8.7	4.6	0.07	0.44	0.17	3.88	16.23

表 14 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中洗 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
42	5-11-0002	玉米蛋白粉 corn gluten meal	同上, 中等蛋白产品, CP50 % corn gluten without plumule & starch, CP50 %	91.2	51.3	7.8	2.1	28.0	2.0	—	—	0.06	0.42	0.16	3.41	14.27
43	5-11-0008	玉米蛋白粉 corn gluten meal	同上, 中等蛋白产品, CP40 % corn gluten without plumule & starch, CP40 %	89.9	44.3	6.0	1.6	37.1	0.9	—	—	—	—	—	3.18	13.31
44	5-11-0003	玉米蛋白饲料 corn gluten feed	玉米去胚芽去淀粉后的含皮 残渣 corn residue without plumule & starch	88.0	19.3	7.5	7.8	48.0	5.4	33.6	10.5	0.15	0.70	—	2.02	8.45
45	4-10-0026	玉米胚芽饼 corn germ meal (exp.)	玉米湿磨后的胚芽, 机榨 corn plumule, wet grinder, mech-extd	90.0	16.7	9.6	6.3	50.8	6.6	—	—	0.04	1.45	—	2.24	9.37
46	4-10-0244	玉米胚芽粕 corn germ meal (sol.)	玉米湿磨后的胚芽, 浸提 corn plumule, wet grinder, solv-extd	90.0	20.8	2.0	6.5	54.8	5.9	—	—	0.06	1.23	—	2.07	8.66
47	5-11-0007	DDGS corn distiller's grains with	玉米啤酒糟及可溶物, 脱水 corn distiller's grains with solu- ble, dehy	90.0	28.3	13.7	7.1	36.8	4.1	—	—	0.20	0.74	0.42	2.20	9.20
48	5-11-0009	蚕豆粉浆蛋白粉 broad bean gluten meal	蚕豆去皮制粉后的浆液, 脱水 broad bean distiller's with sol- ubles, dehy	88.0	66.3	4.7	4.1	10.3	2.6	—	—	—	0.59	—	3.47	14.52
49	5-11-0004	麦芽根 barley malt sprouts	大麦芽副产品, 干燥 barley malt byproduct, dried	89.7	28.3	1.4	12.5	41.4	6.1	—	—	0.22	0.73	—	1.41	5.90
50	5-13-0044	鱼粉 (CP64.5 %) fish meal	7 样平均值 average for 7 samples	90.0	64.5	5.6	0.5	8.0	11.4	—	—	3.81	2.83	2.83	2.96	12.38
51	5-13-0045	鱼粉 (CP62.5 %) fish meal	8 样平均值 average for 8 samples	90.0	62.5	4.0	0.5	10.0	12.3	—	—	3.96	3.05	3.05	2.91	12.18

表 14 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中壳 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
52	5-13-0046	鱼粉(CP60.2%) fish meal	沿海产的海鱼粉,脱脂,12样 平均值 sea fish meal by coast, defat, average for 12 samples	90.0	60.2	4.9	0.5	11.6	12.8	—	—	4.04	2.90	2.90	2.82	11.80
53	5-13-0077	鱼粉(CP53.5%) fish meal	沿海产的海鱼粉,脱脂,11样 平均值 sea fish meal by coast, defat, average for 11 samples	90.0	53.5	10.0	0.8	4.9	20.8	—	—	5.88	3.20	3.20	2.90	12.13
54	5-13-0036	血粉 blood meal	鲜猪血 喷雾干燥 fresh pig blood, dried	88.0	82.8	0.4	0.0	1.6	3.2	—	—	0.29	0.31	0.31	2.46	10.29
55	5-13-0037	羽毛粉 feather meal	纯净羽毛,水解 pure feather, hydrolysis	88.0	77.9	2.2	0.7	1.4	5.8	—	—	0.20	0.68	0.68	2.73	11.42
56	5-13-0038	皮革粉 leather meal	废牛皮,水解 wasted cattlehide, hydrolysis	88.0	74.7	0.8	1.6	—	10.9	—	—	4.40	0.15	0.15	—	—
57	5-13-0047	肉骨粉 meat and bone meal	屠宰下脚,带骨干燥粉碎 slaughter waste with bone, dried, ground	93.0	50.0	8.5	2.8	—	31.7	32.5	5.6	9.20	4.70	4.70	2.38	9.96
58	5-13-0048	肉粉 meat meal	脱脂 defatted	94.0	54.0	12.0	1.4	—	—	31.6	8.3	7.69	3.88	—	2.20	9.20
59	1-05-0074	苜蓿草粉 (CP19%) alfalfa meal	一茬盛花期烘干 NY/T 1级 1st-flower period, stowing, NY/T 1st-grade	87.0	19.1	2.3	22.7	35.3	7.6	36.7	25.0	1.40	0.51	0.51	0.97	4.06
60	1-05-0075	苜蓿草粉 (CP17%) alfalfa meal	一茬盛花期烘干 NY/T 2级 1st-flower period, stowing, NY/T 2nd-grade	87.0	17.2	2.6	25.6	33.3	8.3	39.0	28.6	1.52	0.22	0.22	0.87	3.64
61	1-05-0076	苜蓿草粉 (CP14%~15%) alfalfa meal	NY/T 3级 NY/T 3rd-grade	87.0	14.3	2.1	29.8	33.8	10.1	36.8	2.9	1.34	0.19	0.19	0.84	3.51
62	5-11-0005	啤酒糟 brewers dried grain	大麦酿造副产品 byproducts for barley brewer	88.0	24.3	5.3	13.4	40.8	4.2	39.4	24.6	0.32	0.42	0.14	2.37	9.92



表 14 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中洗 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
63	7-15-0001	啤酒酵母 brewers dried yeast	啤酒酵母菌粉, Q3/T 1940—94 brewer's yeast meal, Q3/ T 1940—94	91.7	52.4	0.4	0.6	33.6	4.7	—	—	0.16	1.02	—	2.52	10.54
64	4-13-0075	乳清粉 whey, dehydrated	乳清, 脱水, 低乳糖含量 whey, dehydrated, low lactose	94.0	12.0	0.7	0.0	71.6	9.7	—	—	0.87	0.79	0.79	2.73	11.42
65	5-01-0162	酪蛋白 casein	脱水 dehydrosis	91.0	88.7	0.8	—	—	—	—	—	0.63	1.01	0.82	4.13	17.28
66	5-14-0503	明胶 gelatin		90.0	88.6	0.5	—	—	—	—	—	0.49	—	—	2.36	9.87
67	4-06-0076	牛奶乳糖 milk lactose	进口, 含乳糖 80% 以上 imported, lactose $\geq 80\%$	96.0	4.0	0.5	0.0	83.5	8.0	—	—	0.52	0.62	0.62	2.69	11.25
68	4-06-0077	乳糖 milk lactose		96.0	0.3	—	—	95.7	—	—	—	—	—	—	—	—
69	4-06-0078	葡萄糖 glucose		90.0	0.3	—	—	89.7	—	—	—	—	—	—	3.08	12.89
70	4-06-0079	蔗糖 sucrose		99.0	0.0	0.0	—	—	—	—	—	0.04	0.01	0.01	3.90	16.32
71	4-02-0889	玉米淀粉 corn starch		99.0	0.3	0.2	—	—	—	—	—	0.00	0.03	0.01	3.16	13.22
72	4-07-0001	牛脂 bce tallow		99.0	0.3	$\geq 98$	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	7.78	32.55
73	4-07-0002	猪油 lard		99.0	0.0	$\geq 98$	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	9.11	38.11
74	4-07-0003	家禽脂肪 poultry fat		99.0	0.0	$\geq 98$	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	9.36	39.16

表 14 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	饲料描述 Description	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	粗脂肪 EE, %	粗纤维 CF, %	无氮 浸出物 NFE, %	粗灰分 Ash, %	中洗 纤维 NDF, %	酸洗 纤维 ADF, %	钙 Ca, %	总磷 P, %	非植酸磷 N-Phy-P, %	鸡代谢能 ME	
															Mcal/kg	MJ/kg
75	4-07-0004	鱼油 fish oil		99.0	0.0	≥98	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	8.45	35.35
76	4-07-0005	菜籽油 vegetable oil		99.0	0.0	≥98	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	9.21	38.53
77	4-07-0006	椰子油 coconut oil		99.0	0.0	≥98	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	8.81	36.76
78	4-07-0007	玉米油 corn oil		100.0	0.0	≥99	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	9.66	40.42
79	4-17-0008	棉籽油 cottonseed oil		100.0	0.0	≥99	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	—	—
80	4-17-0009	棕榈油 palm oil		100.0	0.0	≥99	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	5.80	24.27
81	4-17-0010	花生油 peanuts oil		100.0	0.0	≥99	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	9.36	39.16
82	4-17-0011	芝麻油 sesame oil		100.0	0.0	≥99	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	—	—
83	4-17-0012	大豆油 soybean oil	粗制 semifinished products	100.0	0.0	≥99	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	8.37	35.02
84	4-17-0013	葵花油 sunflower oil		100.0	0.0	≥99	0.0	—	—	—	—	0.00	0.00	0.00	9.66	40.42

表 15 饲料中氨基酸含量

Table 15 Amino Acids Contents in Feeds

序号 (No.)	中国 饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	精氨酸 Arg, %	组氨酸 His, %	异亮氨酸 Ile, %	亮氨酸 Leu, %	赖氨酸 Lys, %	蛋氨酸 Met, %	胱氨酸 Cys, %	苯丙氨酸 Phe, %	酪氨酸 Tyr, %	苏氨酸 Thr, %	色氨酸 Trp, %	缬氨酸 Val, %
1	4-07-0278	玉米 corn grain	86.0	9.4	0.38	0.23	0.26	1.03	0.26	0.19	0.22	0.43	0.34	0.31	0.08	0.40
2	4-07-0288	玉米 corn grain	86.0	8.5	0.50	0.29	0.27	0.74	0.36	0.15	0.18	0.37	0.28	0.30	0.08	0.46
3	4-07-0279	玉米 corn grain	86.0	8.7	0.39	0.21	0.25	0.93	0.24	0.18	0.20	0.41	0.33	0.30	0.07	0.38
4	4-07-0280	玉米 corn grain	86.0	7.8	0.37	0.20	0.24	0.93	0.23	0.15	0.15	0.38	0.31	0.29	0.06	0.35
5	4-07-0272	高粱 sorghum grain	86.0	9.0	0.33	0.18	0.35	1.08	0.18	0.17	0.12	0.45	0.32	0.26	0.08	0.44
6	4-07-0270	小麦 wheat grain	87.0	13.9	0.58	0.27	0.44	0.80	0.30	0.25	0.24	0.58	0.37	0.33	0.15	0.56
7	4-07-0274	大麦(裸) naked barley grain	87.0	13.0	0.64	0.16	0.43	0.87	0.44	0.14	0.25	0.68	0.40	0.43	0.16	0.63
8	4-07-0277	大麦(皮) barley grain	87.0	11.0	0.65	0.24	0.52	0.91	0.42	0.18	0.18	0.59	0.35	0.41	0.12	0.64
9	4-07-0281	黑麦 rye	88.0	11.0	0.50	0.25	0.40	0.64	0.37	0.16	0.25	0.49	0.26	0.34	0.12	0.52
10	4-07-0273	稻谷 paddy	86.0	7.8	0.57	0.15	0.32	0.58	0.29	0.19	0.16	0.40	0.37	0.25	0.10	0.47
11	4-07-0276	糙米 rough rice	87.0	8.8	0.65	0.17	0.30	0.61	0.32	0.20	0.14	0.35	0.31	0.28	0.12	0.49
12	4-07-0275	碎米 broken rice	88.0	10.4	0.78	0.27	0.39	0.74	0.42	0.22	0.17	0.49	0.39	0.38	0.12	0.57
13	4-07-0479	粟(谷子) millet grain	86.5	9.7	0.30	0.20	0.36	1.15	0.15	0.25	0.20	0.49	0.26	0.35	0.17	0.42
14	4-04-0067	木薯干 cassava tuber flake	87.0	2.5	0.40	0.05	0.11	0.15	0.13	0.05	0.04	0.10	0.04	0.10	0.03	0.13
15	4-04-0068	甘薯 sweet potato tuber flake	87.0	4.0	0.16	0.08	0.17	0.26	0.16	0.06	0.08	0.19	0.13	0.18	0.05	0.27
16	4-08-0104	次粉 wheat middling and reddog	88.0	15.4	0.86	0.41	0.55	1.06	0.59	0.23	0.37	0.66	0.46	0.50	0.21	0.72
17	4-08-0105	次粉 wheat middling and reddog	87.0	13.6	0.85	0.33	0.48	0.98	0.52	0.16	0.33	0.63	0.45	0.50	0.18	0.68
18	4-08-0069	小麦麸 wheat bran	87.0	15.7	0.97	0.39	0.46	0.81	0.58	0.13	0.26	0.58	0.28	0.43	0.20	0.63
19	4-08-0070	小麦麸 wheat bran	87.0	14.3	0.88	0.35	0.42	0.74	0.53	0.12	0.24	0.53	0.25	0.39	0.18	0.57
20	4-08-0041	米糠 rice bran	87.0	12.8	1.06	0.39	0.63	1.00	0.74	0.25	0.19	0.63	0.50	0.48	0.14	0.81
21	4-10-0025	米糠饼 rice bran meal(exp.)	88.0	14.7	1.19	0.43	0.72	1.06	0.66	0.26	0.30	0.76	0.51	0.53	0.15	0.99
22	4-10-0018	米糠粕 rice bran meal(sol.)	87.0	15.1	1.28	0.46	0.78	1.30	0.72	0.28	0.32	0.82	0.55	0.57	0.17	1.07
23	5-09-0127	大豆 soybeans	87.0	35.5	2.57	0.59	1.28	2.72	2.20	0.56	0.70	1.42	0.64	1.41	0.45	1.50
24	5-09-0128	全脂大豆 full-fat soybeans	88.0	35.5	2.63	0.63	1.32	2.68	2.37	0.55	0.76	1.39	0.67	1.42	0.49	1.53

表 15 (续)

序号 (No.)	中国 饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	精氨酸 Arg, %	组氨酸 His, %	异亮氨酸 Ile, %	亮氨酸 Leu, %	赖氨酸 Lys, %	蛋氨酸 Met, %	胱氨酸 Cys, %	苯丙氨酸 Phe, %	酪氨酸 Tyr, %	苏氨酸 Thr, %	色氨酸 Trp, %	缬氨酸 Val, %
25	5-10-0241	大豆饼 soybean meal(exp.)	89.0	41.8	2.53	1.10	1.57	2.75	2.43	0.60	0.62	1.79	1.53	1.44	0.64	1.70
26	5-10-0103	大豆粕 soybean meal(sol.)	89.0	47.9	3.67	1.36	2.05	3.74	2.87	0.67	0.73	2.52	1.69	1.93	0.69	2.15
27	5-10-0102	大豆粕 soybean meal(sol.)	89.0	44.0	3.19	1.09	1.80	3.26	2.66	0.62	0.68	2.23	1.57	1.92	0.64	1.99
28	5-10-0118	棉籽饼 cottonseed meal(exp.)	88.0	36.3	3.94	0.90	1.16	2.07	1.40	0.41	0.70	1.88	0.95	1.14	0.39	1.51
29	5-10-0119	棉籽粕 cottonseed meal(sol.)	88.0	47.0	4.98	1.26	1.40	2.67	2.13	0.56	0.66	2.43	1.11	1.35	0.54	2.05
30	5-10-0117	棉籽粕 cottonseed meal(sol.)	90.0	43.5	4.65	1.19	1.29	2.47	1.97	0.58	0.68	2.28	1.05	1.25	0.51	1.91
31	5-10-0183	菜籽饼 rapeseed meal(exp.)	88.0	35.7	1.82	0.83	1.24	2.26	1.33	0.60	0.82	1.35	0.92	1.40	0.42	1.62
32	5-10-0121	菜籽粕 rapeseed meal(sol.)	88.0	38.6	1.83	0.86	1.29	2.34	1.30	0.63	0.87	1.45	0.97	1.49	0.43	1.74
33	5-10-0116	花生仁饼 peanut meal(exp.)	88.0	44.7	4.60	0.83	1.18	2.36	1.32	0.39	0.38	1.81	1.31	1.05	0.42	1.28
34	5-10-0115	花生仁粕 peanut meal(sol.)	88.0	47.8	4.88	0.88	1.25	2.50	1.40	0.41	0.40	1.92	1.39	1.11	0.45	1.36
35	1-10-0031	向日葵仁饼 sunflower meal(exp.)	88.0	29.0	2.44	0.62	1.19	1.76	0.96	0.59	0.43	1.21	0.77	0.98	0.28	1.35
36	5-10-0242	向日葵仁粕 sunflower meal(sol.)	88.0	36.5	3.17	0.81	1.51	2.25	1.22	0.72	0.62	1.56	0.99	1.25	0.47	1.72
37	5-10-0243	向日葵仁粕 sunflower meal(sol.)	88.0	33.6	2.89	0.74	1.39	2.07	1.13	0.69	0.50	1.43	0.91	1.14	0.37	1.58
38	5-10-0119	亚麻仁饼 linseed meal(exp.)	88.0	32.2	2.35	0.51	1.15	1.62	0.73	0.46	0.48	1.32	0.50	1.00	0.48	1.44
39	5-10-0120	亚麻仁粕 linseed meal(sol.)	88.0	34.8	3.59	0.64	1.33	1.85	1.16	0.55	0.55	1.51	0.93	1.10	0.70	1.51
40	5-10-0246	芝麻饼 sesame meal(exp.)	92.0	39.2	2.38	0.81	1.42	2.52	0.82	0.82	0.75	1.68	1.02	1.29	0.49	1.84
41	5-11-0001	玉米蛋白粉 corn gluten meal	90.1	63.5	1.90	1.18	2.85	11.59	0.97	1.42	0.96	4.10	3.19	2.08	0.36	2.98
42	5-11-0002	玉米蛋白粉 corn gluten meal	91.2	51.3	1.48	0.89	1.75	7.87	0.92	1.14	0.76	2.83	2.25	1.59	0.31	2.05
43	5-11-0008	玉米蛋白粉 corn gluten meal	89.9	44.3	1.31	0.78	1.63	7.08	0.71	1.04	0.65	2.61	2.03	1.38	—	1.84
44	5-11-0003	玉米蛋白饲料 corn gluten feed	88.0	19.3	0.77	0.56	0.62	1.82	0.63	0.29	0.33	0.70	0.50	0.68	0.14	0.93
45	4-10-0026	玉米胚芽饼 corn germ meal(exp.)	90.0	16.7	1.16	0.45	0.53	1.25	0.70	0.31	0.47	0.64	0.54	0.64	0.16	0.91
46	4-10-0244	玉米胚芽粕 corn germ meal(sol.)	90.0	20.8	1.51	0.62	0.77	1.54	0.75	0.21	0.28	0.93	0.66	0.68	0.18	1.66
47	5-11-0007	DDGS corn distiller's grain with soluble	90.0	28.3	0.98	0.59	0.98	2.63	0.59	0.59	0.39	1.93	1.37	0.92	0.19	1.30
48	5-11-0009	蚕豆粉蚕蛋白粉 broad bean gluten meal	88.0	66.3	5.96	1.66	2.90	5.88	4.44	0.60	0.57	3.34	2.21	2.31	—	3.20
49	5-11-0004	麦芽根 barley malt sprouts	89.7	28.3	1.22	0.54	1.08	1.58	1.30	0.37	0.26	0.85	0.67	0.96	0.42	1.44

表 15 (续)

序号 (No.)	中国 饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	精氨酸 Arg, %	组氨酸 His, %	异亮氨酸 Ile, %	亮氨酸 Leu, %	赖氨酸 Lys, %	蛋氨酸 Met, %	胱氨酸 Cys, %	苯丙氨酸 Phe, %	酪氨酸 Tyr, %	苏氨酸 Thr, %	色氨酸 Trp, %	缬氨酸 Val, %
50	5-13-0044	鱼粉(CP64.5%) fish meal	90.0	64.5	3.91	1.75	2.68	4.99	5.22	1.71	0.58	2.71	2.13	2.87	0.78	3.25
51	5-13-0045	鱼粉(CP62.5%) fish meal	90.0	62.5	3.86	1.83	2.79	5.06	5.12	1.66	0.55	2.67	2.01	2.78	0.75	3.14
52	5-13-0046	鱼粉(CP60.2%) fish meal	90.0	60.2	3.57	1.71	2.68	4.80	4.72	1.64	0.52	2.35	1.96	2.57	0.70	3.17
53	5-13-0077	鱼粉(CP53.5%) fish meal	90.0	53.5	3.24	1.29	2.30	4.30	3.87	1.39	0.49	2.22	1.70	2.51	0.60	2.77
52	5-13-0036	血粉 blood meal	88.0	82.8	2.99	4.40	0.75	8.38	6.67	0.74	0.98	5.23	2.55	2.86	1.11	6.08
53	5-13-0037	羽毛粉 feather meal	88.0	77.9	5.30	0.58	4.21	6.78	1.65	0.59	2.93	3.57	1.79	3.51	0.40	6.05
54	5-13-0038	皮革粉 leather meal	88.0	74.7	4.45	0.40	1.06	2.53	2.18	0.80	0.16	1.56	0.63	0.71	0.50	1.91
55	5-13-0047	肉骨粉 meat and bone meal	93.0	50.0	3.35	0.96	1.70	3.20	2.60	0.67	0.33	1.70	—	1.63	0.26	2.25
56	5-13-0048	肉粉 meat meal	94.0	54.0	3.60	1.14	1.60	3.84	3.07	0.80	0.60	2.17	1.40	1.97	0.35	2.66
57	1-05-0074	苜蓿草粉(CP19%) alfalfa meal	87.0	19.1	0.78	0.39	0.68	1.20	0.82	0.21	0.22	0.82	0.58	0.74	0.43	0.91
58	1-05-0075	苜蓿草粉(CP17%) alfalfa meal	87.0	17.2	0.74	0.32	0.66	1.10	0.81	0.20	0.16	0.81	0.54	0.69	0.37	0.85
59	1-05-0076	苜蓿草粉(CP14%~15%) alfalfa meal	87.0	14.3	0.61	0.19	0.58	1.00	0.60	0.18	0.15	0.59	0.38	0.45	0.24	0.58
60	5-11-0005	啤酒糟 brewers dried grain	88.0	24.3	0.98	0.51	1.18	1.08	0.72	0.52	0.35	2.35	1.17	0.81	—	1.66
61	7-15-0001	啤酒酵母 brewers dried yeast	91.7	52.4	2.67	1.11	2.85	4.76	3.38	0.83	0.50	4.07	0.12	2.33	2.08	3.40
62	4-13-0075	乳清粉 whey, dehydrated	94.0	12.0	0.40	0.20	0.90	1.20	1.10	0.20	0.30	0.40	—	0.80	0.20	0.70
63	5-01-0162	酪蛋白 casein	91.0	88.7	3.26	2.82	4.66	8.79	7.35	2.70	0.41	4.79	4.77	3.98	1.14	6.10
64	5-14-0503	明胶 gelatin	90.0	88.6	6.60	0.66	1.42	2.91	3.62	0.76	0.12	1.74	0.43	1.82	0.05	2.26
65	4-06-0076	牛奶乳糖 milk lactose	96.0	4.0	0.29	0.10	0.10	0.18	0.16	0.03	0.04	0.10	0.02	0.10	0.10	0.10

注：“—”表示未测值，下同

“—” unmeasured, the same below

表 16 饲料中矿物质及维生素含量

Table 16 Minerals and Vitamins Contents in Feeds

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	钠 Na %	氯 Cl %	镁 Mg %	钾 K %	铁 Fe mg/kg	铜 Cu mg/kg	锰 Mn mg/kg	锌 Zn mg/kg	硒 Se mg/kg	胡萝卜素 carotene mg/kg	维生素 E mg/kg	维生素 B <sub>1</sub> mg/kg	维生素 B <sub>2</sub> mg/kg	泛酸 Panto- themic Acid mg/kg	烟酸 Niacin mg/kg	生物素 Biotin mg/kg	叶酸 Folic Acid mg/kg	胆碱 Chol- ine mg/kg	维生素 I <sub>0</sub> mg/kg	维生素 B <sub>12</sub> μg/kg	亚油酸 Linoleic Acid %
1	4-07-0278	玉米 corn grain	0.010	0.040	0.110	0.29	36	3.4	5.8	21.1	0.04	—	22.0	3.5	1.1	5.0	24.0	0.06	0.15	620	10.0	—	2.20
2	4-07-0288	玉米 corn grain	0.010	0.040	0.110	0.29	36	3.4	5.8	21.1	0.04	—	22.0	3.5	1.1	5.0	24.0	0.06	0.15	620	10.0	—	2.20
3	4-07-0279	玉米 corn grain	0.020	0.040	0.120	0.30	37	3.3	6.1	19.2	0.03	0.8	22.0	2.6	1.1	3.9	21.0	0.08	0.12	620	10.0	0.0	2.20
4	4-07-0280	玉米 corn grain	0.020	0.040	0.120	0.30	37	3.3	6.1	19.2	0.03	—	22.0	2.6	1.1	3.9	21.0	0.08	0.12	620	10.0	—	2.20
5	4-07-0272	高粱 sorghum grain	0.030	0.090	0.150	0.34	87	7.6	17.1	20.1	0.05	—	7.0	3.0	1.3	12.4	41.0	0.26	0.20	668	5.2	0.0	1.13
6	4-07-0270	小麦 wheat grain	0.060	0.070	0.110	0.50	88	7.9	45.9	29.7	0.05	0.4	13.0	4.6	1.3	11.9	51.0	0.11	0.36	1 040	3.7	0.0	0.59
7	4-07-0274	大麦 (裸) naked barley grain	0.04	—	0.110	0.60	100	7.0	18.0	30.0	0.16	—	48.0	4.1	1.4	—	87.0	—	—	—	19.3	0.0	—
8	4-07-0277	大麦 (皮) barley grain	0.020	0.150	0.140	0.56	87	5.6	17.5	23.6	0.06	4.1	20.0	4.5	1.8	8.0	55.0	0.15	0.07	990	4.0	0.0	0.83
9	4-07-0281	黑麦 rye	0.020	0.040	0.120	0.42	117	7.0	53.0	35.0	0.40	—	15.0	3.6	1.5	8.0	16.0	0.06	0.60	440	2.6	0.0	0.76
10	4-07-0273	稻谷 paddy	0.040	0.070	0.070	0.34	40	3.5	20.0	8.0	0.04	—	16.0	3.1	1.2	3.7	34.0	0.08	0.45	900	28.0	0.0	0.28
11	4-07-0276	糙米 rough rice	0.040	0.060	0.140	0.34	78	3.3	21.0	10.0	0.07	—	13.5	2.8	1.1	11.0	30.0	0.08	0.40	1014	—	—	—
12	4-07-0275	碎米 broken rice	0.070	0.080	0.110	0.13	62	8.8	47.5	36.4	0.06	—	14.0	1.4	0.7	8.0	30.0	0.08	0.20	800	28.0	—	—
13	4-07-0479	粟 (谷子) millet grain	0.040	0.140	0.160	0.43	270	24.5	22.5	15.9	0.08	1.2	36.3	6.6	1.6	7.4	53.0	—	15.00	790	—	—	0.84
14	4-04-0067	木薯干 cassava tuber flake	—	—	—	—	150	4.2	6.0	14.0	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	4-04-0068	甘薯干 sweet potato tuber flake	—	—	0.08	—	107	6.1	10.0	9.0	0.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	4-08-0104	次粉 wheat middling and reddog	0.600	0.040	0.410	0.60	140	11.6	94.2	73.0	0.07	3.0	20.0	16.5	1.8	15.6	72.0	0.33	0.76	1 187	9.0	—	1.74
17	4-08-0105	次粉 wheat middling and reddog	0.600	0.040	0.410	0.60	140	11.6	94.2	73.0	0.07	3.0	20.0	16.5	1.8	15.6	72.0	0.33	0.76	1 187	9.0	—	1.74
18	4-08-0069	小麦麸 wheat bran	0.070	0.070	0.521	1.19	170	13.8	104.3	96.5	0.07	1.0	14.0	8.0	4.6	31.0	186.0	0.36	0.63	980	7.0	0.0	1.70
19	4-08-0070	小麦麸 wheat bran	0.070	0.070	0.471	1.19	157	16.5	80.6	104.7	0.05	1.0	14.0	8.0	4.6	31.0	186.0	0.36	0.63	980	7.0	0.0	1.70
20	4-08-0041	米糠 rice bran	0.070	0.070	0.901	1.73	304	7.1	175.9	50.3	0.09	—	60.0	22.5	2.5	23.0	293.0	0.42	2.20	1 135	14.0	0.0	3.57
21	4-10-0025	米糠饼 rice bran meal (exp.)	0.08	—	1.261	1.80	400	8.7	211.6	56.4	0.09	—	11.0	24.0	2.9	94.9	689.0	0.70	0.88	1 700	54.0	40.0	—
22	4-10-0018	米糠粕 rice bran meal (sol.)	0.09	—	—	—	1 804	9.4	228.4	60.9	0.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表 16 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	钠 Na	氯 Cl	镁 Mg	钾 K	铁 Fe	铜 Cu	锰 Mn	锌 Zn	硒 Se	胡萝卜素 carotene	维生素 E	维生素 B <sub>1</sub>	维生素 B <sub>2</sub>	泛酸 Panto- tho- nic Acid	烟酸 Niacin	生物素 Biotin	叶酸 Folic Acid	胆碱 Chol- ine	维生素 B <sub>6</sub>	维生素 B <sub>12</sub>	亚油酸 Linoleic Acid
			%	%	%	%	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	mg/ kg	μg/ kg	%
23	5-09-0127	大豆 soybeans	0.020	0.030	0.28	1.70	111	18.1	21.5	40.7	0.06	—	40.0	12.3	2.9	17.4	24.0	0.42	—	3 200	12.0	—	8.00
24	5-09-0128	全脂大豆 full-fat soybeans	0.020	0.030	0.28	1.70	111	18.1	21.5	40.7	0.06	—	40.0	12.3	2.9	17.4	24.0	0.42	—	3 200	12.0	—	8.00
25	5-10-0241	大豆饼 soybean meal (exp.)	0.020	0.020	0.25	1.77	187	19.8	32.0	43.4	0.04	—	6.6	1.7	4.4	13.8	37.0	0.32	0.45	2 673	—	—	—
26	5-10-0103	大豆粕 soybean meal (sol.)	0.030	0.050	0.282	0.5	185	24.0	38.2	46.4	0.10	0.2	3.1	4.6	3.0	16.4	30.7	0.33	0.81	2 858	6.10	0.0	0.51
27	5-10-0102	大豆粕 soybean meal (sol.)	0.030	0.050	0.28	1.72	185	24.0	38.2	46.4	0.06	0.2	3.1	4.6	3.0	16.4	30.7	0.33	0.81	2 858	6.10	0.0	0.51
28	5-10-0118	棉籽饼 cottonseed meal (exp.)	0.040	0.140	0.52	1.20	266	11.6	17.8	44.9	0.11	0.2	16.0	6.4	5.1	10.0	38.0	0.53	1.65	2 753	5.30	0.0	2.47
29	5-10-0119	棉籽粕 cottonseed meal (sol.)	0.040	0.040	0.40	1.16	263	14.0	18.7	55.5	0.15	0.2	15.0	7.0	5.5	12.0	40.0	0.30	2.51	2 933	5.10	0.0	1.51
30	5-10-0117	棉籽粕 cottonseed meal (sol.)	0.040	0.040	0.40	1.16	263	14.0	18.7	55.5	0.15	0.2	15.0	7.0	5.5	12.0	40.0	0.30	2.51	2 933	5.10	0.0	1.51
31	5-10-0183	菜籽饼 rapeseed meal (exp.)	0.02	—	—	1.34	687	7.2	78.1	59.2	0.29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	5-10-0121	菜籽粕 rapeseed meal (sol.)	0.090	0.110	0.51	1.40	653	7.1	82.2	67.5	0.16	—	54.0	5.2	3.7	9.5	160.0	0.98	0.95	6700	7.20	0.0	0.42
33	5-10-0116	花生仁饼 peanut meal (exp.)	0.040	0.030	0.33	1.14	347	23.7	36.7	52.5	0.06	—	3.0	7.1	5.2	47.0	166.0	0.33	0.40	1 655	10.00	0.0	1.43
34	5-10-0115	花生仁粕 peanut meal (sol.)	0.070	0.030	0.31	1.23	368	25.1	38.9	55.7	0.06	—	3.0	5.7	11.0	53.0	173.0	0.39	0.39	1 854	10.00	0.0	0.24
35	1-10-0031	向日葵仁饼 sunflower meal (exp.)	0.020	0.010	0.75	1.17	424	45.6	41.5	62.1	0.09	—	0.9	—	18.0	4.0	86.0	1.40	0.40	800	—	—	—
36	5-10-0242	向日葵仁粕 sunflower meal (sol.)	0.200	0.010	0.75	1.00	226	32.8	34.5	82.7	0.06	—	0.7	4.6	2.3	39.0	22.0	1.70	1.60	3 260	17.20	—	—
37	5-10-0243	向日葵仁粕 sunflower meal (sol.)	0.200	0.100	0.68	1.23	310	35.0	35.0	80.0	0.08	—	—	3.0	3.0	29.9	14.0	1.40	1.14	3 100	11.10	0.0	0.98
38	5-10-0119	亚麻仁饼 linseed meal (exp.)	0.090	0.040	0.58	1.25	204	27.0	40.3	36.0	0.18	—	7.7	2.6	4.1	16.5	37.4	0.36	2.90	1 672	6.10	—	—
39	5-10-0120	亚麻仁粕 linseed meal (sol.)	0.140	0.050	0.56	1.38	219	25.5	43.3	38.7	0.18	0.2	5.8	7.5	3.2	14.7	33.0	0.41	0.34	1 512	6.00	200.0	0.36
40	5-10-0246	芝麻饼 sesame meal (exp.)	0.040	0.050	0.50	1.39	—	50.4	32.0	2.4	—	0.2	—	2.8	3.6	6.0	30.0	2.40	—	1 536	12.50	0.0	1.90
41	5-11-0001	玉米蛋白粉 corn gluten	0.010	0.050	0.080	0.30	230	1.9	5.9	19.2	0.02	44.0	25.5	0.3	2.2	3.0	55.0	0.15	0.20	330	6.90	50.0	1.17
42	5-11-0002	玉米蛋白粉 corn gluten	0.02	—	—	0.35	332	10.0	78.0	49.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	5-11-0008	玉米蛋白粉 corn gluten	0.020	0.080	0.050	0.40	400	28.0	7.0	—	1.00	16.0	19.9	0.2	1.5	9.6	54.5	0.15	0.22	330	—	—	—
44	5-11-0003	玉米蛋白饲料 corn gluten	0.120	0.220	0.42	1.30	282	10.7	77.1	59.2	0.23	8.0	14.8	2.0	2.4	17.8	75.5	0.22	0.28	1 700	13.00	250.0	1.43
45	4-10-0026	玉米胚芽饼 corn germ meal (exp.)	0.01	—	0.100	0.30	99	12.8	19.0	108.1	—	2.0	87.0	—	3.7	3.3	42.0	—	—	1 936	—	—	1.47

表 16 (续)

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	钠 Na %	氯 Cl %	镁 Mg %	钾 K %	铁 Fe mg/kg	铜 Cu mg/kg	锰 Mn mg/kg	锌 Zn mg/kg	硒 Se mg/kg	胡萝卜素 β-carotene mg/kg	维生素 E mg/kg	维生素 B <sub>1</sub> mg/kg	维生素 B <sub>2</sub> mg/kg	泛酸 Pantothenic Acid mg/kg	烟酸 Nicotinic Acid mg/kg	生物素 Biotin mg/kg	叶酸 Folic Acid mg/kg	胆碱 Choline mg/kg	维生素 B <sub>6</sub> mg/kg	维生素 B <sub>12</sub> μg/kg	亚油酸 Linoleic Acid %
46	4-10-0244	玉米胚芽粕 corn germ meal	0.01	—	0.16	0.69	214	7.7	23.3	126.6	0.33	2.0	80.8	1.1	4.0	4.4	37.7	0.22	0.20	2000	—	—	1.47
47	5-11-0007	DJGS corn distiller's grains with soluble	0.880	0.170	0.350	0.98	197	43.9	29.5	83.5	0.37	3.5	40.0	3.5	8.6	11.0	75.0	0.30	0.88	2637	2.28	10.0	2.15
48	5-11-0009	蚕豆粉浆蛋白粉 broad bean gluten meal	0.01	—	—	0.06	—	22.0	16.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	5-11-0004	麦芽根 barley malt sprouts	0.060	0.590	0.162	0.18	198	5.3	67.8	42.4	0.60	—	4.2	0.7	1.5	8.6	43.3	—	0.20	1548	—	—	—
50	5-13-0044	鱼粉 (CP64.5%) fish meal	0.880	0.600	0.240	0.90	226	9.1	9.2	98.9	2.7	—	5.0	0.3	7.1	15.0	100.0	0.23	0.37	4408	4.00	352.0	0.20
51	5-13-0045	鱼粉 (CP62.5%) fish meal	0.780	0.610	0.160	0.83	181	6.0	12.0	90.0	1.62	—	5.7	0.2	4.9	9.0	55.0	0.15	0.30	3099	4.00	150.0	0.12
52	5-13-0046	鱼粉 (CP60.2%) fish meal	0.970	0.610	0.161	1.10	80	8.0	10.0	80.0	1.5	—	7.0	0.5	4.9	9.0	55.0	0.20	0.30	3056	4.00	104.0	0.12
53	5-13-0077	鱼粉 (CP53.5%) fish meal	1.150	0.610	0.160	0.94	292	8.0	9.7	88.0	1.94	—	5.6	0.4	8.8	8.8	65.0	—	—	3000	—	143.0	—
54	5-13-0036	血粉 blood meal	0.310	0.270	0.160	0.90	2100	8.0	2.3	14.0	0.7	—	1.0	0.4	1.6	1.2	23.0	0.09	0.11	800	4.40	50.0	0.10
55	5-13-0037	羽毛粉 feather meal	0.310	0.260	0.200	0.18	73	6.8	8.8	53.8	0.8	—	7.3	0.1	2.0	10.0	27.0	0.04	0.20	880	3.00	71.0	0.83
56	5-13-0038	皮革粉 leather meal	—	—	—	—	131	11.1	25.2	89.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	5-13-0047	肉骨粉 meat and bone meal	0.730	0.751	0.131	0.40	500	1.5	12.3	90.0	0.25	—	0.8	0.2	5.2	4.4	59.4	0.14	0.60	2000	4.60	100.0	0.72
58	5-13-0048	肉粉 meat meal	0.800	0.970	0.350	0.57	440	10.0	10.0	94.0	0.37	—	1.2	0.6	4.7	5.0	57.0	0.08	0.50	2077	2.40	80.0	0.80
59	1-05-0074	苜蓿草粉 (CP19%) alfalfa meal	0.090	0.380	0.302	0.08	372	9.1	30.7	17.1	0.46	94.6	144.0	5.8	15.5	34.0	40.0	0.35	4.36	1419	8.00	0	0.44
60	1-05-0075	苜蓿草粉 (CP17%) alfalfa meal	0.170	0.460	0.362	0.40	361	9.7	30.7	21.0	0.46	94.6	125.0	3.4	13.6	29.0	38.0	0.30	4.20	1401	6.50	0	0.35
61	1-05-0076	苜蓿草粉 (CP14%~15%) alfalfa meal	0.110	0.460	0.362	0.22	437	9.1	33.2	22.6	0.48	63.0	98.0	3.0	10.6	20.8	41.8	0.25	1.54	1548	—	—	—
62	5-11-0005	啤酒糟 brewers dried grain	0.250	0.120	0.190	0.08	274	20.1	35.6	104.0	0.41	0.2	27.0	0.6	1.5	8.6	43.0	0.24	0.24	1723	0.70	0	2.94
63	7-15-0001	啤酒酵母 brewers dried	0.100	0.120	0.231	0.70	248	61.0	22.3	86.7	1.00	—	2.2	91.8	37.0	109.0	448	0.63	9.90	3984	42.80	99.9	0.04
64	4-13-0075	乳清粉 whey, dehydrated	2.110	0.140	0.131	1.81	160	43.1	4.6	3.0	0.06	—	0.3	3.9	29.9	47.0	—	0.34	0.66	1500	4.00	20.0	0.01
65	5-01-0162	酪蛋白 casein	0.010	0.040	0.010	0.01	14	4.0	4.0	30.0	0.16	—	—	—	—	2.7	1.0	0.04	0.51	205	0.40	—	—
66	5-14-0503	明胶 gelatin	—	—	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67	4-06-0076	牛奶乳糖 milk lactose	—	—	0.152	0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：“—”表示未测值，下同



表 17 鸡用饲料氨基酸表现利用率

Table 17 Apparent Digestibility of Amino Acids in Feed Ingredients Used for Poultry

序号 (No.)	中国饲料号 (CFN)	饲料名称 Feed Name	干物质 DM, %	粗蛋白 CP, %	精氨酸 Arg, %	组氨酸 His, %	异亮氨酸 Ile, %	亮氨酸 Leu, %	赖氨酸 Lys, %	蛋氨酸 Met, %	胱氨酸 Cys, %	苯丙氨酸 Phe, %	酪氨酸 Tyr, %	苏氨酸 Thr, %	色氨酸 Trp, %	缬氨酸 Val, %
1	4-07-0279	玉米 corn grain	86.0	8.7	93	92	91	95	82	93	82	94	93	85	90	89
2	4-07-0272	高粱 sorghum grain 单宁<0.5	86.0	9.0	93	87	95	95	92	92	80	95	94	92	95	93
3	4-07-0270	小麦 wheat grain	87.0	13.9	—	—	—	—	76	87	78	—	—	74	84	—
4	4-07-0274	大麦(裸) naked barley grain	87.0	13.0	—	—	—	—	70	71	75	—	—	67	75	—
5	4-07-0277	大麦(皮) barley grain	87.0	11.0	—	—	—	—	71	76	78	—	—	70	80	—
6	4-07-0281	黑麦 rye	88.0	11.0	90	90	88	88	84	89	82	90	90	85	—	90
7	4-07-0276	糙米 rough rice	87.0	8.8	—	—	—	—	83	86	82	—	—	81	86	—
8	4-08-0104	次粉 wheat midding and reddog	88.0	15.4	—	—	—	—	90	93	88	—	—	89	92	—
9	4-08-0069	小麦麸 wheat bran	87.0	15.7	—	—	—	—	73	64	71	—	—	70	77	—
10	4-08-0041	米糠 rice bran	87.0	12.8	—	—	—	—	75	78	74	—	—	68	72	—
11	5-10-0241	大豆饼 soybean meal(exp.)	87.0	40.9	—	—	—	—	77	72	60	—	—	74	—	—
12	5-10-0103	大豆粕 soybean meal(sol.)	89.0	47.9	—	—	—	—	90	93	88	—	—	89	92	—
13	5-10-0102	大豆粕 soybean meal(sol.)	87.0	44.0	—	—	—	—	87	87	83	—	—	86	—	—
14	5-10-0118	棉籽饼 cottonseed meal(exp.)	88.0	36.3	90	—	61	77	82	75	57	77	86	71	—	74
15	5-10-0119	棉籽粕 cottonseed meal(sol.)	88.0	47.0	—	—	—	—	61	71	63	—	—	71	75	—
16	5-10-0183	菜籽饼 rapeseed meal(exp.)	88.0	35.7	91	91	83	87	77	88	70	87	86	81	—	72
17	5-10-0121	菜籽粕 rapeseed meal(sol.)	88.0	38.6	89	92	85	88	79	87	75	88	86	82	57	83
18	5-10-0115	花生仁粕 peanut meal(sol.)	88.0	47.8	—	—	—	—	78	84	75	—	—	83	85	—
19	5-10-0242	向日葵仁粕 sunflower meal(sol.)	88.0	36.5	92	87	84	83	76	90	65	86	80	74	—	79
20	5-10-0243	向日葵仁粕 sunflower meal(sol.)	88.0	33.6	92	87	84	83	76	90	65	86	80	74	—	79
21	5-10-0246	芝麻饼 sesame meal(exp.)	92.0	39.2	—	—	—	—	25	80	65	—	—	54	65	—
22	5-11-0003	玉米蛋白饲料 corn gluten feed	88.0	19.3	—	—	—	—	79	90	74	—	—	80	72	—
23	5-13-0044	鱼粉(CP64.5%) fish meal	90.0	64.5	88	94	86	89	86	88	62	85	84	87	81	86
24	5-13-0037	羽毛粉 feather meal	88.0	77.9	—	—	—	—	63	71	55	—	—	69	72	—
25	1-05-0074	苜蓿草粉(CP19%) alfalfa meal	87.0	19.1	—	—	—	—	59	65	58	—	—	65	72	—

注：“—”表示未测值 “ ” unmeasured

### Table 18 Trace Elements Contents in Mineral Feed Ingredients

注1:数据来源:《中国饲料学》(2000,张子仪主编),《猪营养需要》(NRC,1998)。

一些磷酸二氢钙，而一些磷酸二氢钙中含有一些磷酸氢钙。

生物学效率估计值通常以相当于磷酸氢钙中的磷的生物学效率表示。

Note 1: data from《Chinese Feed Sciences》(2002. Zhang Ziyi, chief editor), 《Nutrient Requirements of Swine》(NRC, 1998).

\*Estimates suggest 90 % to 100 % bioavailability of calcium in most sources of monocalcium phosphate, dicalcium phosphate

ate, calcium sulfate, and calcitic limestone. The calcium in high-magnesium limestone or dolomitic limestone is less b

<sup>b</sup>bioavailability estimates are generally expressed as a percentage of monosodium phosphate or monocalcium phosphate.

Most calcitic limestones will contain 38% or more calcium and less magnesium than shown in the table.

表 19 常用维生素类饲料添加剂产品有效成分含量

Table 19 The contents of effective ingredient in normal vitamin additives

有效成分	产品名称	有效成分含量
维生素 A Vitamin A	维生素 A 醋酸酯 Vitamin A acetate	30 万 IU/g, 40 万 IU/g 或 50 万 IU/g
	维生素 A D <sub>3</sub> 粉 Vitamin AD <sub>3</sub> (powder)	50 万 IU/g
	维生素 A 醋酸酯原料(油) Vitamin Acetate technical grade(oil)	210 万 IU/g
维生素 D <sub>3</sub> Vitamin D <sub>3</sub>	维生素 D <sub>3</sub> Vitamin D <sub>3</sub>	30 万 IU/g, 40 万 IU/g 或 50 万 IU/g
	维生素 AD <sub>3</sub> 粉 Vitamin AD <sub>3</sub> (powder)	10 万 IU/g
	维生素 D <sub>3</sub> 原料(锭剂) Vitamin D <sub>3</sub> technical grade	2 000 万 IU/g
dl- $\alpha$ -生育酚 dl- $\alpha$ -tocopherol	维生素 E 醋酸酯粉剂 Vitamin E acetate(powder)	50 %
	维生素 E 醋酸酯油剂 Vitamin E acetate Oily	97 %
维生素 K <sub>3</sub> Vitamin K <sub>3</sub> (甲萘醌)(menadione)	亚硫酸氢钠甲萘醌(MSB)微囊	含甲萘醌 25 %
	亚硫酸氢钠甲萘醌(MSB)Menadione sodium bisulfide(MSB)	含亚硫酸氢钠甲萘醌 94 %, 约含甲萘醌 50 %
	亚硫酸烟酰胺甲萘醌(MNB)	含甲萘醌不低于 43.7 %
	亚硫酸氢钠甲萘醌复合物(MSBC)Menadione sodium bisulfide complex(MSBC)	约含甲萘醌 33 %
	亚硫酸二甲噻唑甲萘醌(MPB)Menadione pyrimidinal bisulfite	含亚硫酸二甲噻唑甲萘醌 50 %, 约含甲萘醌 22.5 %
硫胺素 thiamine	硝酸硫胺 Thiamine mononitrate	含硝酸硫胺 98.0 %, 约含硫胺素 80.0 %
	盐酸硫胺 Thiamine hydrochloride	含盐酸硫胺 98.5 %, 约含硫胺素 88.0 %
核黄素 riboflavin	维生素 B <sub>2</sub> Vitamin B <sub>2</sub>	80 % 或 96 %
d-泛酸 d-pantothenic acid	D-泛酸钙 Calcium d pantothenate	含 D-泛酸钙 98.0 %, 约含 d-泛酸 90.0 %
	DL-泛酸钙 Calcium dl pantothenate	相当于 D-泛酸钙生物活性的 50 %
烟酸 Niacin	烟酸 Niacin	99.0 %
	烟酰胺 Niacinamide	98.5 %
维生素 B <sub>6</sub> Vitamin B <sub>6</sub>	盐酸吡哆醇 Pyridoxine hydrochloride	含盐酸吡哆醇 98 %, 约含吡哆醇 80 %
d-生物素 biotin	生物素 biotin	2 % 或 98 %
叶酸 Folic acid	叶酸 Folic acid	80 % 或 95 %
维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	维生素 B <sub>12</sub> Vitamin B <sub>12</sub>	1 %, 5 % 或 10 %
胆碱 choline	氯化胆碱粉剂 Choline chloride(powder)	含氯化胆碱 50 % 或 60 %, 约含胆碱 37.3 % 或 44.8 %
	氯化胆碱液剂 Choline chloride(liquid)	含氯化胆碱 70 % 或 75 %, 约含胆碱 52.2 % 或 56.0 %

表 20 鸡日粮中矿物质元素的耐受量

Table 20 Dietary tolerant concentrations of mineral elements for chicken

元素 Element	阶段 Period	单位 Unit	耐受量 Tolerance
钙 Calcium	产蛋期 Egg production period	%	4.0
	其他 others	%	1.2
磷 Phosphorus	产蛋期 Egg production period	%	0.8
	其他 others	%	1.0
钠 Sodium	产蛋期 Egg production period	%	0.8
	其他 others	%	1.0
铜 Copper		毫克/千克 mg/kg	300
铁 Iron		毫克/千克 mg/kg	500
锰 Manganese		毫克/千克 mg/kg	2 000
锌 Zinc		毫克/千克 mg/kg	1 000
碘 Iodine		毫克/千克 mg/kg	300
硒 Selenium		毫克/千克 mg/kg	2
氟 Fluorin		毫克/千克 mg/kg	150~400